

**BARRANQUILLA: AVANCES RECIENTES EN  
SUS INDICADORES SOCIOECONÓMICOS Y  
LOGROS EN LA ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA  
A LA RED PÚBLICA HOSPITALARIA**

Gerson Javier Pérez

---

Se agradecen los comentarios y sugerencias a una versión previa de este capítulo por parte de Adolfo Meisel, María Aguilera, Luis Armando Galvis, Antonio Orozco, Andrés Sánchez, Karellys Guzmán, Andrea Otero y Karina Acosta, y a Álvaro Flórez, Simón Chaves y Lina Moyano su valiosa asistencia en la elaboración de este documento. Igualmente, se agradece a las siguientes personas e instituciones que suministraron información valiosa para llevar a cabo este trabajo: Antonio Orozco del Banco de la República en Barranquilla; Margarita Sánchez de la Secretaría de Planeación de Barranquilla; Laura Murcia de Probarranquilla; Gustavo Pacheco de la Cámara de Comercio de Barranquilla; Xiomara Lozano de la SPRB; Ligia Torres de la IPS Universitaria; María Quintero de la Secretaría de Salud; y a los coordinadores de los proyectos *Cómo vamos* en todo el país.

El autor es economista del Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER) del Banco de la República. El contenido de este capítulo es responsabilidad exclusiva del autor y no compromete al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

El mundo da un paso adelante en el proceso de urbanización cada día. El camino hacia el desarrollo ha llevado a que sean más los individuos que prefieren vivir en las ciudades, y Colombia no ha sido ajena a este fenómeno. Actualmente, en el país cerca del 76% de la población vive en los centros urbanos, y se prevé que esta proporción aumente hasta el 85% para el año 2050. Estos hechos constituyen razones suficientes para que el Gobierno nacional y los locales diseñen medidas específicas que respondan a la migración de la población desde las áreas rurales.

Muchas de las ciudades colombianas se han visto forzadas a enfrentar este fenómeno no solo debido al proceso natural de la urbanización, sino por los problemas de seguridad y los fenómenos naturales que han afectado a la población rural. Por lo tanto, las ciudades deben estar preparadas para ofrecer a sus habitantes una serie de elementos indispensables para mantener y mejorar la calidad de vida, entendida en su forma amplia, y no solamente aquella que garantiza las necesidades físicas o monetarias, como el adecuado saneamiento básico, la educación, la salud de calidad y las oportunidades de empleo.

Se ha demostrado con suficiencia que las ciudades limpias, con un clima agradable, buena oferta de actividades recreativas y culturales, y con espacios para aprovechar el tiempo libre son aquellas en las que sus habitantes tienen mayor calidad de vida (Shapiro, 2006; Rappaport, 2007; Carlino y Saiz, 2008; Albouy, 2008).

Este capítulo tiene como objetivo analizar el desempeño de Barranquilla en la última década, en términos de sus indicadores sociales y económicos, el equipamiento de la ciudad y la calidad de vida de sus habitantes. Además, presenta por primera vez un análisis formal de los resultados, en términos de accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria y del cambio en el esquema de la prestación del servicio de salud iniciado en la ciudad en 2009.

Los resultados del documento dejan ver a una ciudad que ha logrado superar sus problemas fiscales y financieros, de tal suerte que ha alcanzado bajos niveles de desempleo y ha dado pasos importantes en la reducción de la pobreza y la desigualdad.

La industria muestra una franca recuperación luego de la crisis financiera que afectó a la economía de la ciudad, ello se debe a su estrecho vínculo con el sector externo. Para el caso de los servicios, las noticias también parecen alentadoras, pues ha aumentado la participación de las actividades más productivas. En términos del capital humano se ha logrado una cobertura casi universal de la educación en primaria y secundaria. Sin embargo, en este campo la ciudad no

ha conseguido superar la brecha histórica de calidad que tiene frente Bogotá, Medellín y Bucaramanga. De otro lado, la pobreza, a pesar de mantenerse aún en niveles elevados, se ha reducido significativamente. La problemática que requiere un mayor esfuerzo para ser reducida es la violencia, especialmente los homicidios, los cuales se mantienen altos frente a ciudades con igual grado de desarrollo.

Para el caso del sector salud, en particular lo que tiene que ver con el cambio de esquema en la prestación de los servicios y de expansión de la red pública, los resultados muestran que las autoridades locales lograron acercar el servicio de salud a los barranquilleros, especialmente a aquellos de menores recursos. En general, se redujeron sustancialmente las distancias que las personas deben recorrer para acceder tanto a la atención prioritaria como a la especializada. Estos buenos resultados se han traducido en que sus habitantes manifiesten los más altos niveles de satisfacción (dentro del grupo de las principales ciudades del país), no solo en cuanto a los servicios de salud que reciben, sino acerca de la imagen que tienen de la Secretaría de Salud del Distrito de Barranquilla. Adicionalmente, el estudio muestra que aún persiste el reto de continuar reduciendo los niveles de desigualdad en la prestación del servicio.

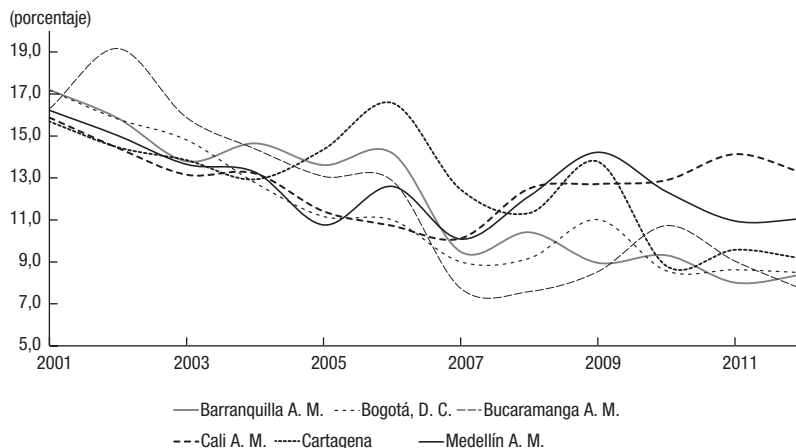
Este capítulo ha sido organizado de la siguiente manera. La primera sección presenta los principales indicadores socioeconómicos de la ciudad. En la segunda se analiza la dinámica económica, en particular lo que tiene que ver con la actividad industrial. La tercera expone los resultados para el sector educativo en términos de cobertura y calidad. La cuarta sección presenta el análisis y los resultados de los cambios en accesibilidad y equidad en la prestación de los servicios de salud en los años recientes. Los comentarios finales y las recomendaciones de política se encuentran en la última sección.

## 1. GENERALIDADES

Considerada por muchos la capital de la región Caribe, Barranquilla es la ciudad más poblada de esa área y la cuarta en el ámbito nacional. Pero no solo se destaca por su tamaño, sino por su grado de desarrollo, pues registra uno de los mayores niveles de cobertura y calidad del capital humano en la región, y uno de los más altos del país. Esto se ha traducido, por ejemplo, en los bajos niveles de desempleo, tal como lo muestra el Gráfico 1.

Si bien el desempleo se ha reducido en todo el país, es posible observar dos características particulares de su evolución en Barranquilla. La primera de ellas es que, en algo más de una década, pasó de tener la tasa más alta dentro de las principales ciudades, a ser el segundo municipio con la menor tasa (8,3%), comparado con Cali (13,2%) o Medellín (11,0%). La segunda característica es que de 2000 a 2012, después de Bucaramanga, Barranquilla fue la que más logró reducir la tasa de desempleo (en más del 50%), mientras que una ciudad como

**GRÁFICO 1. TASA DE DESEMPLEO EN LAS PRINCIPALES CIUDADES DE COLOMBIA, 2001-2012**



Nota: los datos reportados corresponden al trimestre móvil octubre-diciembre de cada año.

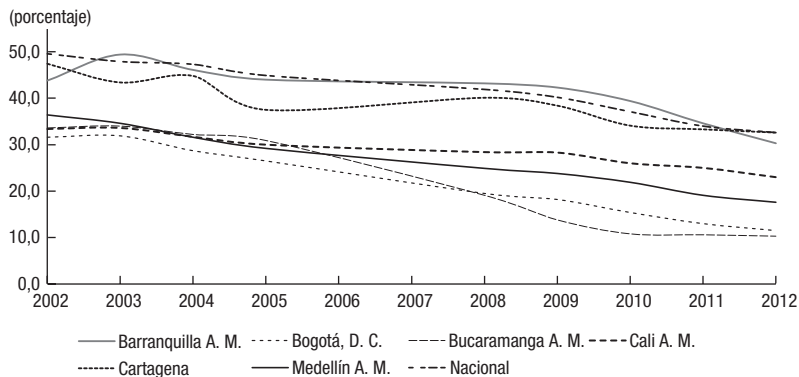
Nota: A. M. hace referencia a área metropolitana.

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DA NE).

Cali lo hizo en tan solo el 16,6% en el mismo período. Sin embargo, es importante tener en cuenta que una baja tasa de desempleo no se traduce necesariamente en empleo bien remunerado o de alta calidad. Esto es particularmente cierto en el caso de Barranquilla, que dentro del grupo de las principales ciudades presenta una de las más altas proporciones de trabajadores por cuenta propia (cerca al 50% de la fuerza laboral, y que está muy relacionado con el trabajo informal) y uno de los menores ingresos por hora (Meisel y Sánchez, 2012). En el caso de la pobreza, a pesar de presentar aún altos niveles para su grado de desarrollo, la ciudad ha obtenido grandes logros durante los últimos cinco años.

El Gráfico 2 muestra que entre 2002 y 2008 la ciudad mantuvo casi inalterados los niveles de pobreza, además de su posición en el primer lugar dentro de las principales ciudades y por encima del promedio nacional. A partir de 2009 es clara una segunda etapa, cuando los niveles de pobreza finalmente reaccionan con una caída que se acelera especialmente en 2011 y 2012. Si bien el gráfico muestra a Barranquilla con un importante rezago frente a las demás ciudades, también es cierto que durante los últimos dos años los esfuerzos por reducir la pobreza son los más importantes de la última década. Esto es evidente cuando se calcula el porcentaje de variación de la incidencia de la pobreza entre 2010 y 2012. Durante ese período Barranquilla fue la segunda ciudad, después de Bogotá, que más logró reducir la pobreza (en un 23% con respecto a 2010). Los demás municipios mostraron avances significativamente menores: Medellín (19,5%), Cali (11,5%), Bucaramanga (4,6%) y Cartagena (4,4%).

**GRÁFICO 2. INCIDENCIA DE LA POBREZA, 2002-2012**



Nota: A. M. hace referencia a área metropolitana.

Fuente: cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualad (MESEP) a partir de DANE, *Encuesta continua de hogares 2002-2005*, empalmada por MESEP y la *Gran encuesta integrada de hogares 2008-2012*.

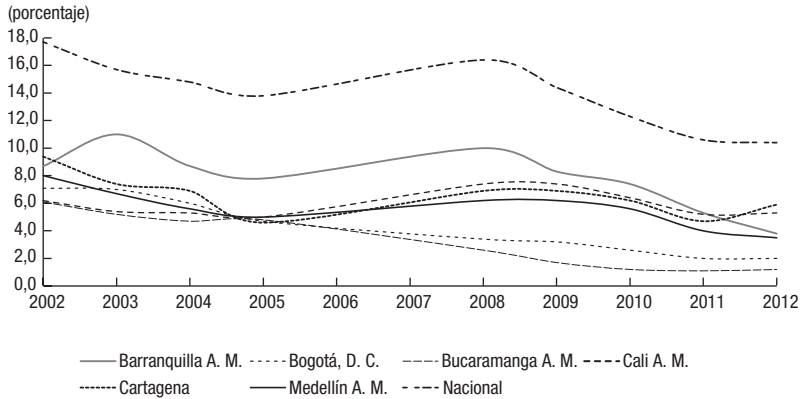
Cuando se observa la pobreza extrema<sup>1</sup> (Gráfico 3), los resultados son aún más sorprendentes. Desde 2009 Barranquilla no solo inició una importante reducción de la pobreza extrema, sino que, después de una década de ocupar el último lugar dentro del grupo de las principales ciudades, ganó dos posiciones superando a Cartagena y Cali, y quedando muy cerca de Medellín. Durante 2011 y 2012, Barranquilla fue la ciudad que más logró reducir la pobreza extrema (48,6% con respecto a 2010), seguida por Medellín (37,5%) y Bogotá (23,1%)<sup>2</sup>.

Un factor estrechamente relacionado con las condiciones de pobreza es la violencia, que, a pesar de ser relativamente alta, también empezó a descender a partir de 2010. Si bien se consideran como atípicas las condiciones históricas de Cali y Medellín, en 2011 Barranquilla era el municipio que contaba con los más altos niveles de violencia homicida dentro de las principales ciudades. El Gráfico 4 muestra claramente que de las cuatro ciudades restantes, Barranquilla es la que históricamente se ha mantenido con los niveles más altos de violencia, medidos por el número de homicidios por cada 100.000 habitantes. Aunque ha habido descensos importantes en el ámbito nacional y Barranquilla no ha sido ajena a ello, no ha logrado ganar posiciones frente a ciudades con un nivel de desarrollo similar. Según datos de 2011, en Barranquilla se presentaron 24 homicidios por

<sup>1</sup> Las líneas de pobreza se actualizan con el índice de precios de los alimentos. De acuerdo con el DANE, en 2011 la línea de pobreza para las trece áreas metropolitanas era de \$215.215, y la de indigencia, de \$91.930.

<sup>2</sup> En un estudio reciente, Cepeda (2013) presentó el perfil espacial de la pobreza en Barranquilla y encontró que la población pobre se encuentra segregada en tres localidades (Suroriente, Metropolitana y Suroccidente) y además presenta bajos niveles de educación y alta informalidad.

**GRÁFICO 3. INCIDENCIA DE LA POBREZA EXTREMA, 2002-2012**



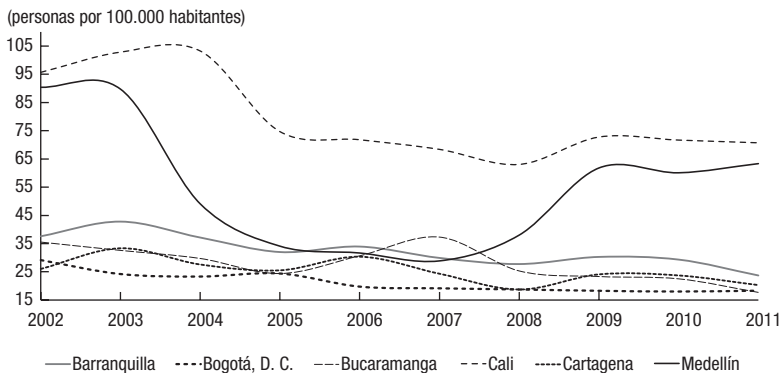
Nota: A. M. hace referencia a área metropolitana.

Fuente: cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP) a partir de DANE, *Encuesta continua de hogares 2002-2005*, empalmada por MESEP y la *Gran encuesta integrada de hogares 2008-2012*.

cada 100.000 habitantes, cifra seguida en su orden por Cartagena (20,2), Bogotá (18,3) y Bucaramanga (17,7).

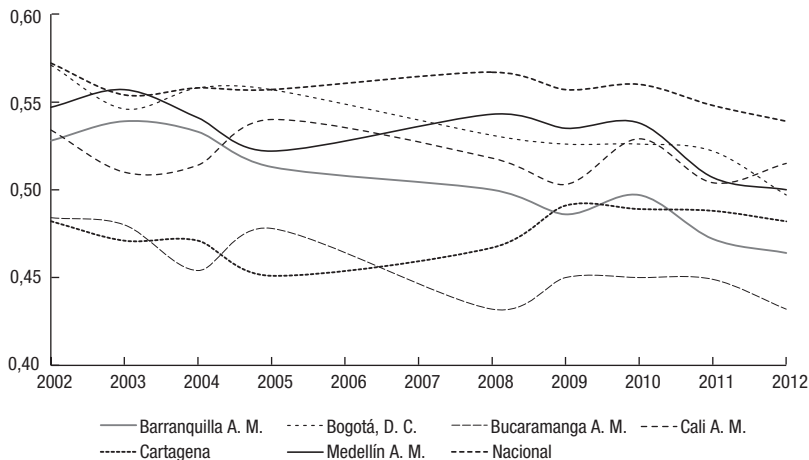
Cuando se observan los indicadores de desigualdad, los resultados son aún más optimistas. El Gráfico 5 muestra la evolución del coeficiente de Gini durante la última década en las principales ciudades. Desde 2011, Barranquilla ganó una posición frente a las ciudades de igual nivel de desarrollo, lo cual la deja con la menor desigualdad después de Bucaramanga. En cuanto al avance para reducir los niveles de inequidad, durante la última década, después de Medellín, Barranquilla fue la ciudad que más redujo la desigualdad (6,6%), seguida por Bogotá (5,5%) y Bucaramanga (4,0%).

**GRÁFICO 4. TASA DE HOMICIDIOS POR CADA 100.000 HABITANTES, 2002-2011**



Fuente: Policía Nacional.

**GRÁFICO 5. COEFICIENTE GINI, 2002-2010**



Nota: A. M. hace referencia a área metropolitana.

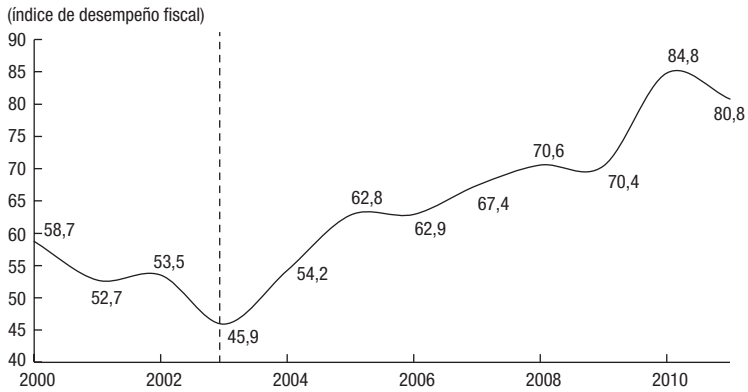
Fuente: cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualad (MESEP) a partir de DANE, *Encuesta continua de hogares 2002-2005*, empalmada por MESEP y la *Gran encuesta integrada de hogares 2008-2012*.

Otro de los aspectos fundamentales en el análisis socioeconómico de una ciudad es su situación fiscal y financiera. El buen manejo de los recursos públicos es uno de los determinantes necesarios para el crecimiento de cualquier economía. Durante la última década, Barranquilla ha atravesado dos períodos de gran trascendencia en términos fiscales, cuyo punto de quiebre fue el año 2003.

Tal vez la manera más sencilla de observar esta dinámica sea a través del índice de desempeño fiscal, una medida reportada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP), que considera seis aspectos en su diseño: la capacidad de autofinanciamiento de los gastos de funcionamiento, la capacidad de ahorro, la participación de la inversión en el gasto, la capacidad de respaldo del endeudamiento, la dependencia de las transferencias y el esfuerzo por fortalecer los recursos fiscales. Esta es una medida acotada entre 0 y 100, en donde el último caso corresponde al municipio ideal desde el punto de vista fiscal y financiero. En el Gráfico 6 se presenta la dinámica del índice en la última década y se observan claramente los dos períodos de transición de la situación fiscal del distrito.

Durante el primer período la ciudad atravesó una crisis que la puso en la lupa de los organismos de control en el ámbito nacional. Estos hechos llevaron al distrito a acogerse a los programas de saneamiento fiscal del Ministerio de Hacienda, que buscaban incrementar el ahorro corriente a través del aumento de los ingresos propios y la reducción de los gastos de funcionamiento. De este modo logra pasar de un índice de 46 en 2003 a uno de 81 en 2011. En términos de la posición relativa frente a los demás municipios del país, como se observa en el Gráfico 7, Barranquilla, en 2011, ocupaba el puesto 49. Si se compara a la

## GRÁFICO 6. ÍNDICE DE DESEMPEÑO FISCAL EN BARRANQUILLA, 2000-2012



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP).

ciudad con los municipios de similar grado de desarrollo, ocupa el quinto lugar por encima incluso de una ciudad como Bucaramanga<sup>3</sup>.

En la última década ha aumentado significativamente la importancia que las ciudades le están dando a sus equipamientos deportivos, recreativos y culturales, conocidos en la literatura como *amenities*<sup>4</sup>, los cuales han demostrado ser fundamentales para la calidad de vida de los habitantes (Shapiro, 2006; Rappaport, 2007; Carlino y Saiz, 2008; Albouy, 2008).

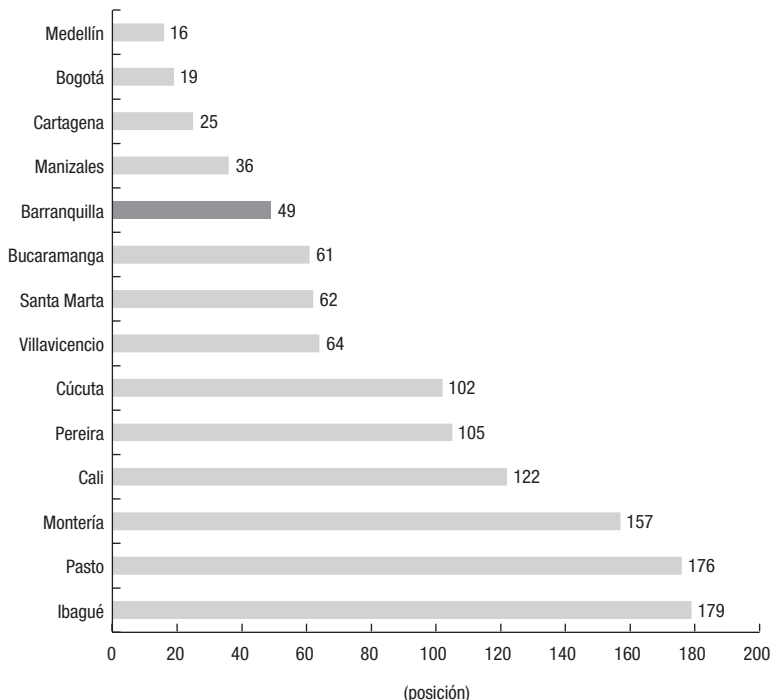
Colombia no ha sido ajena a este fenómeno, en el que muchas ciudades, conscientes de la necesidad de contar con espacios más amables para el disfrute del tiempo libre, se han dedicado a embellecer y a aumentar los espacios para la recreación. Dentro de los casos más destacados están la ronda del Sinú (Montería), los parques biblioteca y el parque Arví (Medellín), el Museo del Oro (Bogotá) y el Museo del Caribe (Barranquilla). Para el caso de Barraquilla y toda la región Caribe, las principales ventajas son el clima y el paisaje, que han demostrado ser algunos de los principales factores determinantes del crecimiento de las ciudades (Glaeser, Kolko y Saiz, 2001 y Carlino y Saiz, 2008)<sup>5</sup>.

<sup>3</sup> Para mayor detalle acerca de la salida de la crisis fiscal de Barranquilla, ver a Otero (2013).

<sup>4</sup> Ullman (1954) definía *amenities* como aquellas “condiciones de vida agradables” que determinaban el crecimiento de las ciudades. Por su parte, Gyourco y Tracy (1991) definen las amenidades como todos aquellos bienes públicos que no se producen y que no tienen una valoración económica, tal como el clima o la cercanía a la costa.

<sup>5</sup> El precio de la vivienda es otro de los factores que ha sido determinante para el crecimiento de las ciudades (Albouy, 2010; Rappaport, 1999). Para el caso particular del sector inmobiliario habitacional y el déficit de vivienda en Barranquilla, véase Galvis (2013).

**GRÁFICO 7. POSICIÓN SEGÚN EL ÍNDICE DE DESEMPEÑO FISCAL, 2011**



Fuente: Departamento Nacional de Planeación (DNP).

De acuerdo con los resultados encontrados por Meisel y Pérez (2013), la región Caribe es la segunda con menor acceso a parques y plazoletas<sup>6</sup>. Para el caso particular de Barranquilla, la ciudad contaba en 2010 con solo 2,3 m<sup>2</sup> de espacio público por habitante, lo que la situaba en uno de los últimos lugares y por debajo del promedio de las principales ciudades (3,3 m<sup>2</sup>) (DNP, 2012). Estos resultados son preocupantes no solo para Barranquilla, sino para el país, si se tiene en cuenta que la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que los niveles óptimos de zonas verdes son entre 10 m<sup>2</sup> y 15 m<sup>2</sup> por habitante<sup>7</sup>.

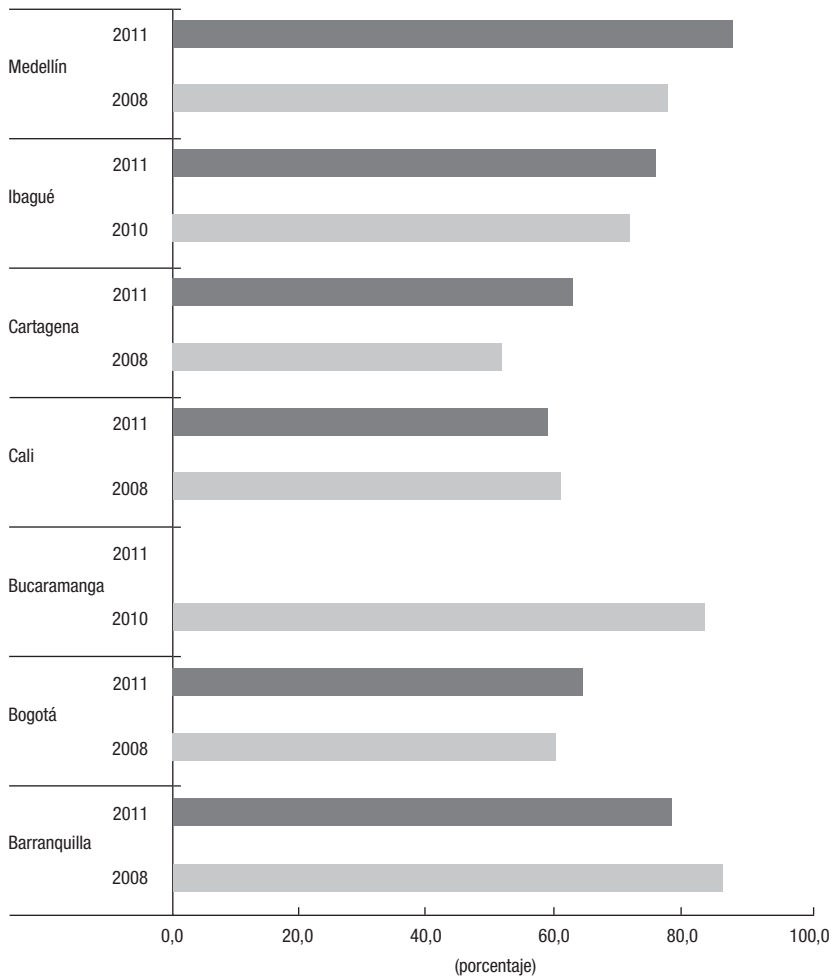
Una medida que puede aproximar de algún modo la dotación de *amenities* de las ciudades es el nivel de satisfacción de sus habitantes. Para el caso de las principales ciudades, y con base en las encuestas *Cómo vamos* correspondientes,

<sup>6</sup> El acceso se aproxima como la proporción de lados de manzana con presencia de parques y plazoletas, según información del *Censo poblacional de 2005*.

<sup>7</sup> En el contexto internacional, algunos de los más altos estándares los tienen ciudades como Miami (34 m<sup>2</sup>), Boston (32 m<sup>2</sup>), Buenos Aires (22 m<sup>2</sup>) y Londres (20 m<sup>2</sup>), entre otras.

el Gráfico 8 muestra el porcentaje de encuestados que manifestaron estar satisfechos con sus ciudades como un sitio para vivir. En 2011, Barranquilla, después de Medellín, fue el lugar donde sus habitantes se sentían más satisfechos con su ciudad, por encima de Bucaramanga, Cartagena y Bogotá. A pesar de observar un leve descenso en la satisfacción, comparado con 2008, sus habitantes siguen viendo a Barranquilla en forma muy positiva.

**GRÁFICO 8. NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS HABITANTES CON SU CIUDAD**



Nota: los datos reportados corresponden al porcentaje de personas que manifestaron sentirse satisfechas con su ciudad como un sitio para vivir. Para el caso de Bucaramanga, la pregunta no estaba disponible en la encuesta de 2011 y por esa razón no reporta ningún valor. Fuente: cálculos del autor con base en las encuestas de los proyectos *Cómo vamos* de las ciudades correspondientes. El Anexo 1 presenta las fichas técnicas de las encuestas.

La ciudad ha venido mostrando una clara recuperación, no solo en términos fiscales y financieros, sino, además, en el tema de los *amenities* y del espacio público. Algunos ejemplos son las grandes inversiones que ha realizado en la recuperación de la ronda del río Magdalena y la Avenida del Río, que implicó la rehabilitación de una zona deprimida de la ciudad, ofreciéndole a sus habitantes un espacio para la realización de actividades lúdicas al aire libre. Adicionalmente, según datos del Gobierno local, se prevén importantes inversiones en el mejoramiento del equipamiento urbano de la ciudad, la recuperación del parque Bicentenario en el barrio La Paz, con cerca de 110.000 m<sup>2</sup> sobre la avenida circunvalar, y la recuperación del Jardín Botánico, con cerca de 61.000 m<sup>2</sup>. Todo acompañado de medidas destinadas a lograr un mejor aprovechamiento del tiempo libre y con jornadas complementarias en los colegios, que enseñen nuevas formas de entretenimiento lúdico.

## **2. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA ECONOMÍA EN BARRANQUILLA**

### **2.1. BASE ECONÓMICA**

En términos de las principales actividades que aportan al valor agregado del área metropolitana, la industrial continúa siendo la más dinámica<sup>8</sup>. Según datos preliminares de las cuentas departamentales del DANE, en 2011 la industria representaba el 15% del producto, seguido por el comercio y las actividades inmobiliarias, con un 9% cada uno<sup>9</sup>. Por su parte, el sector financiero y el de la construcción participan con un 5% cada uno. La pregunta que surge es ¿qué tanto aporta la industria del Atlántico a la producción nacional? A pesar de no tener una participación tan alta como Bogotá, Antioquia y Valle, ocupa el octavo lugar, con un 3,7% del PIB nacional.

Adicionalmente, se quiere establecer cuál ha sido el comportamiento de la producción total del Atlántico durante la última década, comparado con las principales economías nacionales. El Gráfico 9 permite observar que en todos los casos el crecimiento del producto estuvo por encima del 3% promedio anual. Los casos más destacables son los de Cauca, Santander y Bolívar, con crecimientos promedio cercanos al 5% anual, muy por encima de la economía nacional, que creció a una tasa anual cercana al 4,3%. Para el caso particular del Atlántico, se observa una tasa cercana al 3,5%, que lo ubica en el último

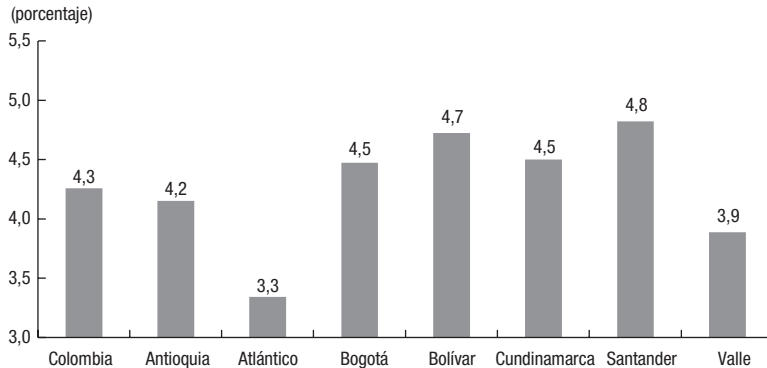
---

<sup>8</sup> Es importante señalar que hacer referencia al Departamento del Atlántico o al área metropolitana de Barranquilla respecto al valor agregado o al producto interno bruto (PIB) es consistente toda vez que el área metropolitana aporta cerca del 97% del valor agregado de todo el departamento.

<sup>9</sup> El Anexo 2 muestra la importancia de la industria en la economía de varios departamentos haciendo una comparación entre 2000 y 2011.

lugar dentro de las principales economías del país. Esto no significa de ninguna manera que la actividad económica del departamento esté disminuyendo, pero sí que durante la última década creció más lentamente que las demás.

**GRÁFICO 9. TASA DE CRECIMIENTO PORCENTUAL DEL PIB TOTAL, PROMEDIO ANUAL, 2000-2011**



Fuente: cálculos del autor con base en DANE, cuentas departamentales.

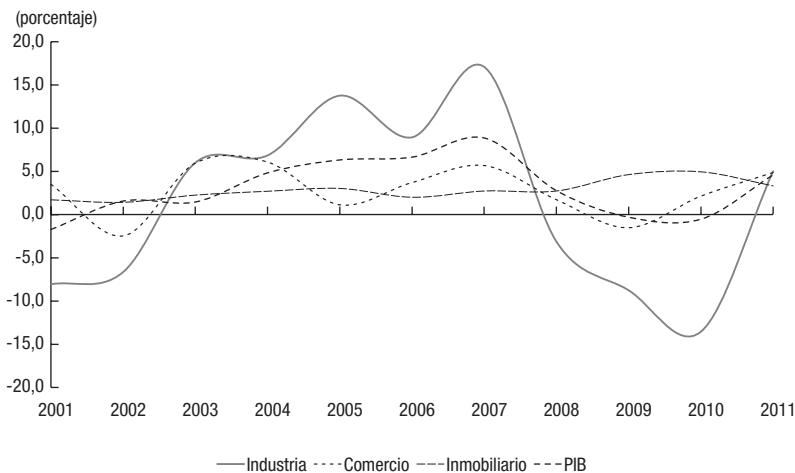
Para aproximar una explicación a estos hechos, el Gráfico 10 muestra más en detalle no solo la evolución del PIB sino también la de tres de los sectores más importantes: la industria, el comercio y el sector inmobiliario. Lo que se puede observar es que si bien desde comienzos de la década la economía en general venía presentando un crecimiento sostenido, la crisis económica mundial generó, a partir de 2008, una evidente desaceleración, en particular en la actividad industrial, que es uno de los sectores clave en la economía del país y del departamento.

Los principales canales a través de los cuales se generó la desaceleración de la economía colombiana fueron el deterioro de la confianza de los consumidores y empresarios, y la disminución del ingreso disponible (Banco de la República, 2009). Solo hasta 2011, gracias a las medidas adoptadas por el Gobierno central y el Banco de la República, y por las favorables condiciones externas, se produjo una recuperación importante de la industria, que jaló nuevamente el crecimiento de la economía.

## 2.2. INDUSTRIA

Dada la importancia de la actividad industrial en la economía de Barranquilla y del departamento, es necesario mencionar cuáles son los sectores predominantes. Durante varios años los de mayor importancia por su generación de valor agregado han sido el de alimentos y bebidas, el de refinación de petróleo y el de

**GRÁFICO 10. TASA DE CRECIMIENTO PORCENTUAL ANUAL DEL VALOR AGREGADO DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO, VARIOS SECTORES, 2001-2011**



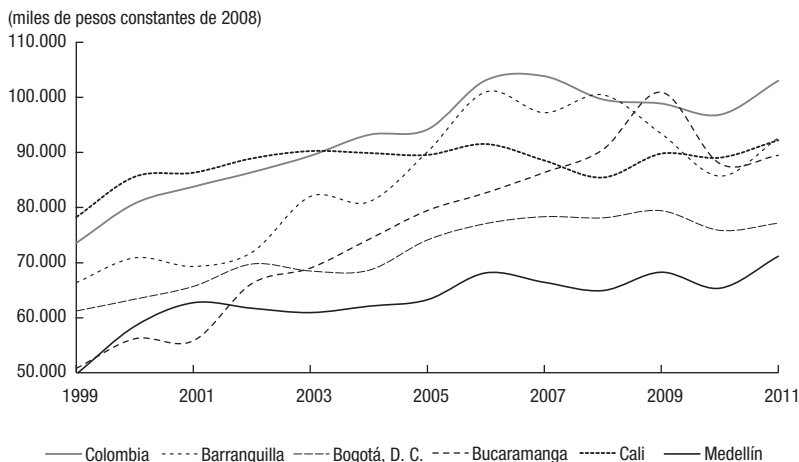
Fuente: cálculos del autor con base en el DANE, cuentas departamentales.

químicos. Según datos reportados para 2011, el primero participa con el 29% y los otros dos con el 19% y 13%, respectivamente. Bonilla (2013) calculó cuánto aporta el crecimiento del valor agregado de cada uno de los sectores al crecimiento total. Los resultados mostraron que el sector de alimentos y bebidas, y el de químicos, no solamente son los de mayor importancia en la economía del área metropolitana, sino que son los sectores jalonadores del crecimiento de la industria. Según los cálculos del autor, para el período 2005-2007 estos dos sectores contribuyeron con el 33% y 26% del crecimiento del valor agregado total.

Desde el punto de vista de la mano de obra, un indicador que resume bien la relación de esta con el desempeño económico es la productividad laboral, es decir, cuánto aporta cada trabajador al valor agregado generado en la economía. Para el total de la industria, el Gráfico 11 muestra la evolución, durante la última década, de la productividad laboral de los trabajadores de Barranquilla, comparada con las principales ciudades y el total nacional. Lo que puede verse es que la productividad de la industria en esa ciudad no solo ha sido mayor que la de Bogotá, sino que hasta 2006 creció mucho más rápido que esta y que la del agregado nacional.

A partir de 2008 se evidencia el efecto de la crisis financiera mundial, que afectó más profundamente a Barranquilla, dada sus relaciones comerciales con el mercado externo, luego de lo cual empieza a mostrar signos de recuperación a partir de 2011. Lo que ha ocurrido hasta ahora, y lo que se espera para los próximos años, es una recuperación del crecimiento de las actividades industriales y que el aporte de cada trabajador al valor agregado en cada uno de los

**GRÁFICO 11. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA INDUSTRIA, 1999-2011**



Nota: no se incluye Cartagena por presentar valores sustancialmente más altos que las demás ciudades, lo que impide la comparación con los resultados de los otros municipios. La razón de esto es que para el presente análisis se excluye del cálculo de la productividad la dotación de capital, lo que genera un sesgo para casos como el de Cartagena, que emplea un número relativamente pequeño de trabajadores con volúmenes altos de producción.

Fuente: cálculos del autor con base en DANE, Encuesta anual manufacturera (EAM).

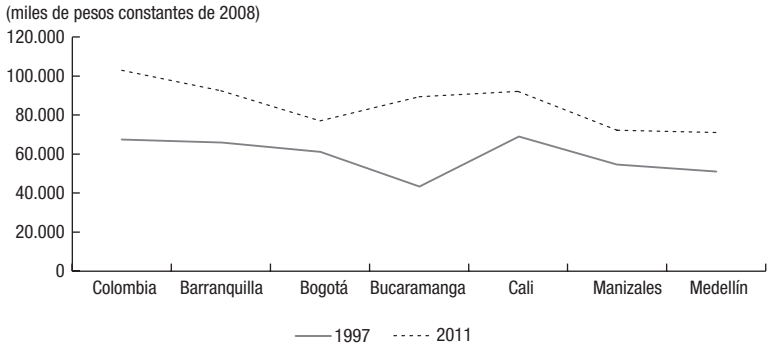
sectores sea cada vez mayor. Esto es de esperarse si se tiene en cuenta la tendencia de largo plazo que se observa en la productividad de los trabajadores.

Si se analiza el comportamiento de la productividad laboral de las principales áreas metropolitanas, es evidente el aumento que ha tenido este indicador entre 1997 y 2011 (Gráfico 12). Para el caso de Barranquilla, mientras que en 1997 cada trabajador generaba, en promedio, \$66 millones del valor agregado, en 2011 este indicador aumentó a \$93 millones. Las demás ciudades tuvieron un comportamiento similar, excepto en el caso de Bucaramanga, que en el mismo período de tiempo presentó un mayor crecimiento.

Para el caso particular de la economía atlanticense, el Gráfico 13 muestra el crecimiento de la productividad laboral por sectores durante la última década. Los resultados evidencian que la industria del tabaco y la refinación de petróleo fueron los sectores en donde la productividad de cada trabajador aumentó en mayor proporción. Sin embargo, teniendo en cuenta la crisis financiera, no es para nada despreciable el aumento en la productividad de sectores como el de la maquinaria y equipo, la edición, la fabricación de papel, e incluso el de alimentos y bebidas. Los más perjudicados fueron los de textiles, cuero y metalurgia, que presentaron reducciones importantes en la productividad laboral durante la última década.

Acerca de si los trabajadores más productivos son también los mejor remunerados, Bonilla (2013), tomando la información para las principales áreas

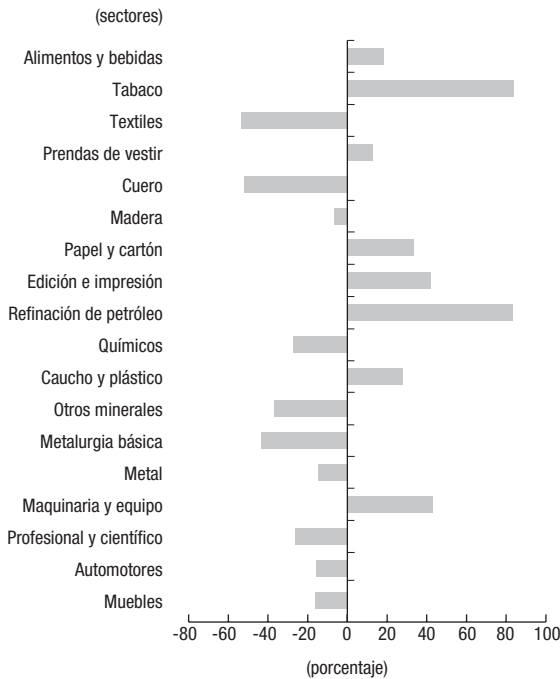
**GRÁFICO 12. LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LA INDUSTRIA EN LAS PRINCIPALES CIUDADES (1997 VERSUS 2011)**



Nota: no se incluye Cartagena por presentar valores sustancialmente más altos que las demás ciudades, lo que impide la comparación con los resultados de los otros municipios. La razón de esto es que para el presente análisis se excluye del cálculo de la productividad la dotación de capital, lo que genera un sesgo para casos como el de Cartagena, que emplea un número relativamente pequeño de trabajadores con volúmenes altos de producción.

Fuente: cálculos del autor con base en DANE, *Encuesta anual manufacturera (EAM)*.

**GRÁFICO 13. VARIACIÓN PORCENTUAL (2000-2010) DE LA PRODUCTIVIDAD LABORAL DE LOS PRINCIPALES SECTORES DE LA INDUSTRIA DEL ATLÁNTICO**



Fuente: cálculos del autor con base en DANE, *Encuesta anual manufacturera (EAM)*.

metropolitanas, encuentra un coeficiente de correlación de 0,78 entre la productividad laboral y el costo laboral promedio. Para el caso de los diferentes sectores de la industria barranquillera, el autor encuentra una relación más fuerte entre estas variables, situación que se refleja en una correlación de 0,87.

### **2.2.1. ACERCA DE LA TERCERIZACIÓN ECONÓMICA**

La experiencia internacional ha mostrado que el crecimiento del sector de servicios es sinónimo de progreso y paso natural de las economías hacia el desarrollo. En Colombia y las economías locales, la participación del sector de servicios en el producto aumentó durante las dos últimas décadas. Sin embargo, esta dinámica fue especialmente significativa durante los años noventa. Al respecto, Bonet (2005) destacó, para la economía atlanticense, que entre 1990 y 2002 la participación de los servicios en el PIB pasó del 68% al 76%, y el comercio, el sector inmobiliario y el Gobierno fueron los más dinámicos. Sin embargo, al revisar el comportamiento de la década más reciente, todo parece indicar que tal dinámica se estancó tanto en el caso de Colombia como en el del Atlántico. Esto es evidente cuando se observa que entre 2000 y 2011 la participación del sector de servicios se mantuvo alrededor del 70% del producto, con variaciones de un punto porcentual tanto para el departamento como para la economía en general<sup>10</sup>.

Es necesaria una mirada más detallada de los servicios para establecer si se dieron cambios en el interior de los sectores “más productivos” o de los “menos productivos”, o lo que Bonet (2005, 2006) llamó servicios “genuinos” y servicios “espurios”. La distinción entre estos dos tipos de servicio se relaciona primordialmente con el nivel de formalidad laboral de la mano de obra predominante. Así, por ejemplo, se relacionan con actividades productivas a los servicios básicos (electricidad, agua, gas y comunicaciones), los servicios de producción (financieros, bienes raíces y empresas) y los servicios sociales (la administración pública, la educación, la salud y la asistencia social). Por otro lado, los servicios de distribución (comercio al por mayor y al por menor, transporte y almacenamiento) y los servicios personales (restaurantes, hoteles, servicio doméstico y diversión) son usualmente relacionados con mano de obra menos calificada, que enfrenta mayores niveles de informalidad y menor productividad.

Con el fin de determinar la dinámica que en la última década han presentado estos dos tipos de servicios, el Gráfico 14 muestra la comparación de la situa-

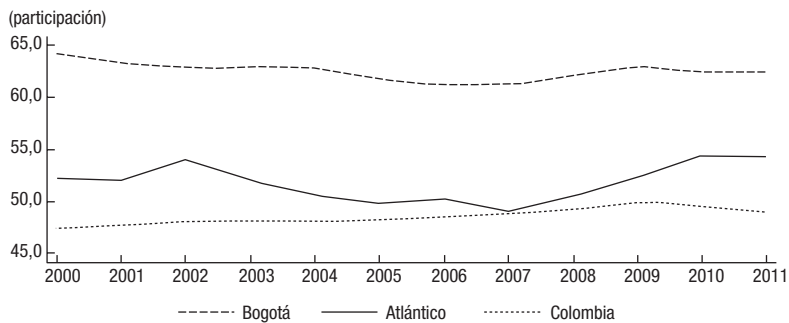
---

<sup>10</sup> Carranza y Moreno (2013) ofrecen una posible explicación a este fenómeno. Los autores argumentan que la desintegración vertical de las cadenas productivas, a través de la contratación de algunos servicios que antes hacían parte de su producción, ha generado el aumento del rubro “servicios a las empresas” y la pérdida de importancia de la participación de los demás servicios producidos en el interior de las firmas.

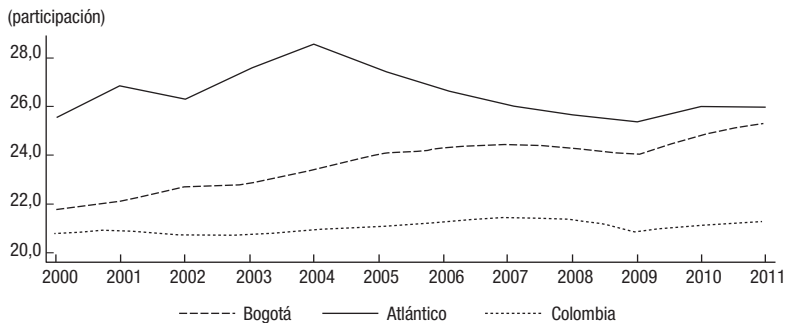
ción para Bogotá, Atlántico y el agregado nacional. En el panel A se encuentra la tendencia de los servicios considerados más productivos, y en el panel B, los servicios menos productivos. Lo que se puede observar a primera vista es la mayor participación histórica de los sectores más productivos, en donde Bogotá supera ampliamente a Atlántico y al promedio nacional.

**GRÁFICO 14. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR TERCIARIO (POR TIPO DE SERVICIO) EN EL VALOR AGREGADO TOTAL, 2000-2011**

**A. SECTORES MÁS PRODUCTIVOS**



**B. SECTORES MENOS PRODUCTIVOS**



Fuente: cálculos del autor con base en DANE, cuentas departamentales.

Para el caso particular del Atlántico, en el panel A se puede observar que para todo el período se ubicó por encima del promedio nacional y a partir de 2008 tuvo un incremento importante en la participación del valor agregado departamental, que fue superior al que experimentó Bogotá y al promedio nacional. En el panel B se puede observar que si bien la participación de los servicios menos productivos a principios de la década era creciente y muy superior a la de Bogotá y el agre-

gado nacional, a partir de 2005 la tendencia se revierte y empieza a descender hasta niveles cercanos a los de la ciudad de Bogotá.

Si se consideran los resultados conjuntos para los servicios genuinos y espurios, el primero aumentando su participación y el segundo disminuyéndola, se tendrían buenas noticias para la economía del departamento, especialmente del área metropolitana, toda vez que se ha demostrado que disminuciones en la participación de los servicios menos productivos tienden a traducirse en reducciones del rezago económico relativo (Bonet, 2006).

### **2.2.2. OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN<sup>11</sup>**

Debido al buen desempeño económico reciente de la ciudad y a que los inversionistas nacionales y extranjeros ven como positivas las acciones en materia social y económica que el Gobierno local ha venido adoptando durante los últimos años, el número de inversionistas ha crecido en forma importante. Para el Atlántico, por ejemplo, mientras que en 2004 fueron apoyadas 52 oportunidades de inversión, esta cifra alcanzó las 243 en 2012. Las principales áreas de la producción en donde estas iniciativas han sido apoyadas son manufacturas (39%), construcción (14%) y logística (12%), que representan más del 60% del total. Un aspecto importante es el país de origen de estas inversiones. Las cifras muestran que el 70% son compañías extranjeras, especialmente de los Estados Unidos (17%), España (16%), Venezuela (7%) e India (5%). Con menores participaciones figuran también Brasil, Argentina, Francia y China, entre otros países.

¿Qué significa lo anterior en términos de montos de inversión y generación de empleo? En el año 2012, el monto de inversiones llegó a los US\$323 millones, destinados principalmente a manufacturas (45%), ventas al detal (18%), construcción (10%) y logística (10%). Por sectores, alimentos y bebidas recibió la mayor parte de las inversiones (44%), seguido por productos de consumo (19%), carbón, petróleo y gas (8%), y transporte (8%). Aunque la mayoría de estas inversiones tienen como destino las actividades económicas de Barranquilla (51%), el municipio de Malambo también es un destino importante, que participa con el 46%, muy por encima de Tubará y Soledad<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Esta sección está basada principalmente en la información suministrada por la Agencia de Promoción de Inversiones de Barranquilla y el Departamento del Atlántico (Probarranquilla). Las oportunidades de inversión pueden entenderse como aquellas que se pueden encontrar en los diversos mercados, y en donde los inversionistas tendrían la posibilidad de generar rentabilidades según su tipo específico de actividad.

<sup>12</sup> La razón de la alta participación de Malambo es que allí funciona un parque industrial que hace un gran aporte al producto departamental.

Estas inversiones se han traducido en un número importante de empleos, más de 3.000 solo en 2012. La nueva mano de obra se ha localizado principalmente en áreas como servicio al cliente, ventas al detal y manufacturas, con domicilio en Barranquilla (77%), Malambo (21%), y Soledad (2%). Las perspectivas de mediano plazo son positivas y se espera que aumenten el número de proyectos, los montos de inversión y la generación de empleo. Por ejemplo, se espera que los montos de inversión entre 2013-2015 se sitúen alrededor de los US\$1,5 miles de millones y que los inversionistas colombianos sigan siendo la principal fuente de recursos. En términos de empleos, según las proyecciones, se espera que se generen más de 5.000 a través de los nuevos proyectos.

### **2.3. ACTIVIDAD PORTUARIA**

Barranquilla es una ciudad con una doble ventaja en términos de las actividades portuarias, pues cuenta con acceso directo al mar, y en su margen occidental, con acceso al río Magdalena. Este último es de gran importancia para Colombia y para la capital del Atlántico, ya que atraviesa el país de sur a norte en sus más de 1.500 km de longitud, de los cuales 800 km son navegables. En un estudio reciente, Otero (2013) menciona que el canal de acceso al puerto, que recorre cerca de 22 km, cuenta con un calado que fluctúa entre los 30 y 36 pies, pero que se va reduciendo paulatinamente al adentrarse en el territorio nacional, hasta alcanzar niveles de tan solo 6 y 4,5 pies de calado entre Barrancabermeja y Puerto Berrío, por ejemplo.

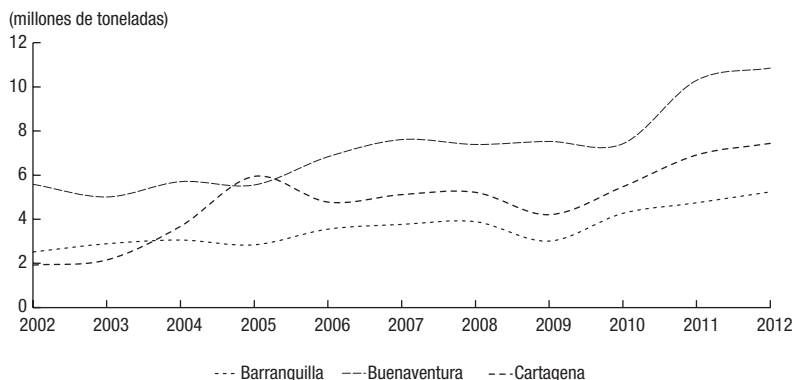
Es importante tener en cuenta las características del río Magdalena, por el gran potencial que tiene para la economía de Barranquilla y del país, no obstante, debido a problemas estructurales no ha podido ser aprovechado en forma adecuada. Algunas de las principales dificultades son: no ha habido una política de dragado preventivo del canal de acceso, sino que se lleva a cabo cuando la acumulación de sedimentos genera problemas de navegabilidad; la acumulación de sedimentos frente al canal de acceso (La Barra) dificulta el ingreso de las naves; y la baja altura del puente Pumarejo dificulta el paso de naves de gran tamaño, entre las más importantes.

Actualmente, en el marco del proyecto *Recuperación de la navegabilidad en el río Magdalena* se están considerando soluciones para los principales problemas que dificultan el aprovechamiento del potencial del río. Por ejemplo, Cormagdalena tiene prevista una inversión de US\$510 millones para la recuperación de la navegabilidad a la altura de Barrancabermeja, lo cual permitirá la conectividad directa por vía fluvial con el centro del país. De igual manera, se postuló ante el Fondo de Adaptación un proyecto para la recuperación ambiental y de navegabilidad a la altura del canal del Dique, y se definió un proyecto para la reforestación de las riberas del río (Cormagdalena, 2013). Como puerto marítimo,

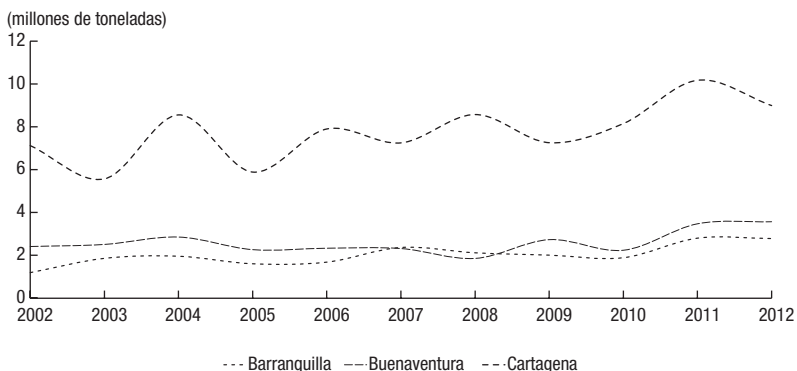
según cifras de la Superintendencia de Puertos y Transporte, Barranquilla es el principal puerto multimodal del país y el cuarto por volumen de carga, después de Cartagena, Santa Marta y Buenaventura. El Gráfico 15 muestra la evolución en términos de comercio exterior en los puertos del país<sup>13</sup>.

**GRÁFICO 15. COMERCIO EXTERIOR EN LAS ZONAS PORTUARIAS DEL PAÍS, 2002-2012**

**A. IMPORTACIONES**



**B. EXPORTACIONES**



Fuente: Superintendencia de Puertos y Transporte.

<sup>13</sup> Para facilitar la lectura de los gráficos no se incluyó el puerto de Santa Marta, que presenta altos volúmenes de exportaciones de carbón, lo cual hacía difícil la visualización de las demás ciudades. A pesar de esto, en el texto se mencionará su dinámica, comparada con los demás puertos del país.

En cuanto a las importaciones, el principal puerto es el de Buenaventura, por el que actualmente ingresan cerca de 11 millones de toneladas, comparadas con las 7,5 de Cartagena, las 5,6 de Santa Marta y las 5,2 de Barranquilla. A pesar del sostenido aumento en los volúmenes de importación a través de cada uno de los puertos, es importante saber cuál ha sido el de mayor dinámica en la última década. Al calcular el cambio porcentual entre los volúmenes importados en 2002 y 2012, se observan grandes diferencias. Por ejemplo, Santa Marta fue el de mayor crecimiento, con un aumento de casi 600%, seguido por Cartagena, con un 286%, Barranquilla, con un 108% y en último lugar Buenaventura, con el 94%. A principios de la década, Santa Marta ocupaba el último lugar en importaciones, lejos de las demás ciudades, sin embargo, a partir de 2009 se ubica al nivel de Barranquilla y desde 2011 la supera.

Para el caso de las exportaciones, Santa Marta sobresale nuevamente al contabilizar en 2012 un total de 44,5 millones de toneladas. Esto se debe en su gran mayoría a las exportaciones de carbón por parte de la compañía Drummond, las cuales representan cerca del 55% (Otero, 2013). Al realizar el cálculo de la dinámica de las exportaciones en la última década, se puede observar que Barranquilla fue la segunda más dinámica del país después de Santa Marta, con un aumento del 133% en el volumen exportado, frente al 48% de Buenaventura y el 26% de Cartagena.

Respecto a las sociedades portuarias regionales (SPR), Barranquilla sobresale, ocupando el segundo lugar en la movilización de *carga general* y de *granel sólido* (diferente al carbón). En el primer caso, con una movilización de 1,6 millones de toneladas en 2012, es superada solamente por Cartagena, con 2,2. En cuanto a *granel sólido*, el primer lugar lo ocupa Buenaventura, con un total de 4,3 millones de toneladas en 2012, seguida por Barranquilla, con 2,4 millones. La importancia del puerto no solamente está relacionada con su posición relativa frente a los demás marítimos del país, sino que representa para la ciudad, junto con la actividad industrial, la principal fuente de ingresos (SPRB, 2012; Cámara de Comercio de Barranquilla, 2012).

### **3. EDUCACIÓN**

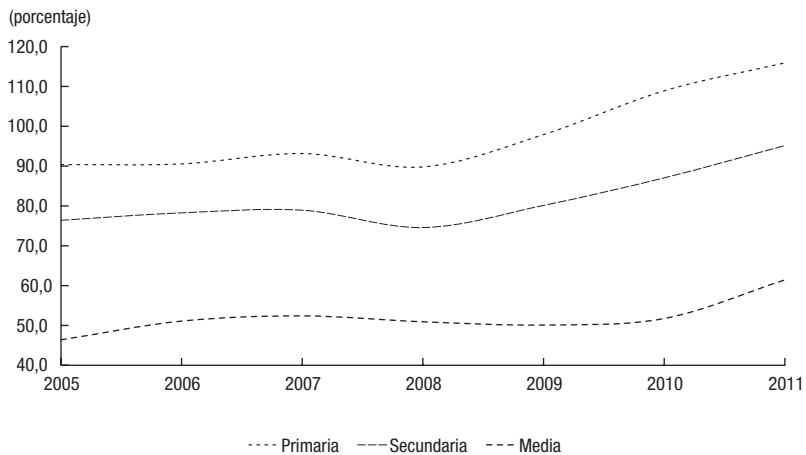
#### **3.1. GENERALIDADES**

Cuando se quiere evaluar el sistema educativo, generalmente se analizan dos factores. El primero de ellos es la cobertura, es decir, si la oferta del servicio en términos de cupos escolares e infraestructura educativa es suficiente, dados los niveles de demanda por parte de la población. El segundo, que usualmente cobra importancia cuando una parte importante de la cobertura ha sido alcanzada, es la calidad. En esta sección se presenta la situación reciente del sector educativo y,

posteriormente, se analizan algunos indicadores y resultados ligados a la cobertura y a la calidad, con el fin de establecer algún tipo de coincidencia temporal entre las medidas adoptadas por el Gobierno local y los cambios generados en cobertura y calidad.

El Gráfico 16 muestra una primera aproximación en cuanto a la cobertura, en la que varias características son evidentes. La primera de ellas es el ordenamiento en los niveles de cobertura alcanzados. Como era de esperarse, el más alto es en la educación primaria, seguido por los de la secundaria y la media. La segunda característica tiene que ver con la evolución temporal de las tasas de cobertura en los tres niveles educativos, en donde sobresale un claro cambio estructural a partir de 2008. Antes de ese período es posible notar un estancamiento de los niveles de cobertura durante varios años, que se ubican alrededor del 90% para primaria, 78% para secundaria y 50% para educación media.

**GRÁFICO 16. TASA DE COBERTURA NETA POR NIVEL EDUCATIVO EN BARRANQUILLA, 2005-2011**



Fuente: Ministerio de Educación.

A partir de 2009 el escenario es diferente, cambia a uno en el cual la cobertura inicia un sostenido aumento hasta llegar a niveles cercanos al óptimo. Los resultados en educación primaria muestran una cobertura mayor al 100%, resultado que se encuentra con frecuencia cuando se han alcanzado niveles cercanos al óptimo, debido a la utilización de más de una fuente de información para el cálculo del indicador, lo que genera errores de medición. Para la educación secundaria, la dinámica de crecimiento fue similar a la de primaria y alcanzó niveles de cobertura cercanos al 100%. Para el caso de la educación media es posible observar que, aunque tomó más tiempo en reaccionar, a partir de 2010 inicia un claro crecimiento.

La pregunta que surge inmediatamente es ¿qué factores fueron los que contribuyeron a estos cambios en la cobertura educativa? El primer aspecto que debe considerarse es si la transformación estructural ocurrida coincide con un cambio de Gobierno. En este caso, 2008 es precisamente el año de inicio de la nueva administración, en cabeza de Alejandro Char, para un período de cuatro años. Al revisar el plan de desarrollo *Oportunidades para todos* (Alcaldía de Barranquilla, 2008) se observa, particularmente en el tema de educación, el objetivo primordial de aumentar la cobertura en todos los niveles.

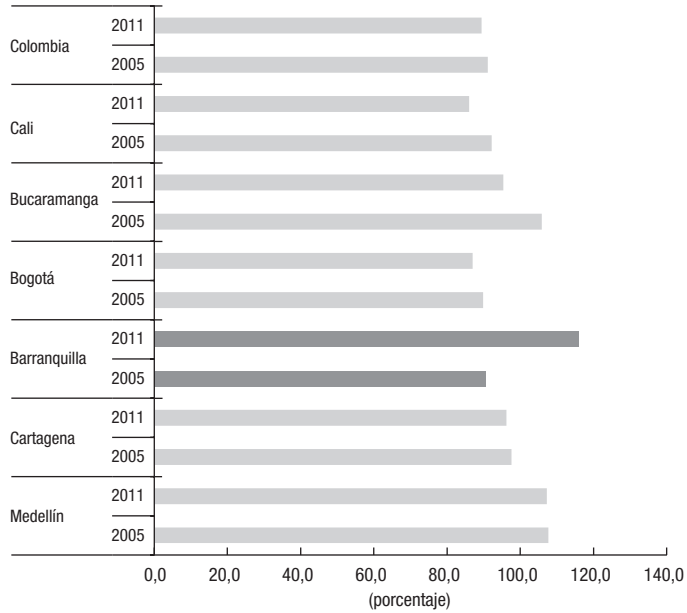
Algunas de las acciones dispuestas con el fin de cumplir dicho objetivo fueron el mejoramiento de la infraestructura, la construcción de nuevos centros educativos y la dotación de todo el sistema educativo del distrito. Al corroborar si finalmente estas obras se llevaron a cabo, se encontró que efectivamente el distrito invirtió una gran cantidad de recursos en el mejoramiento y ampliación de la infraestructura educativa. Se adecuaron 83 instituciones y se construyeron cuatro megacolegios, cada uno con capacidad para 2.000 estudiantes. De acuerdo con la rendición de cuentas del gobierno Char, el número de cupos escolares se aumentó en 40.000.

Vale la pena preguntarse si el aumento de la cobertura en educación se debió realmente a una iniciativa local del distrito o si, por el contrario, la cobertura en todo el país estaba aumentando sistemáticamente desde 2008, debido, tal vez, a una política nacional. El Gráfico 17 muestra una vez más el buen comportamiento de Barranquilla en términos de cobertura en educación. En primaria son evidentes dos aspectos importantes, el primero es que si se compara la dinámica de la cobertura para las principales ciudades y el promedio nacional, Barranquilla fue la única que presentó aumentos entre 2005 y 2011; en los demás casos se presentaron reducciones. Incluso Bucaramanga, que se encontraba en niveles óptimos en 2005, presentó una reducción importante durante el período. Tal vez la única excepción fue Medellín, que parece haber mantenido durante el período la cobertura óptima.

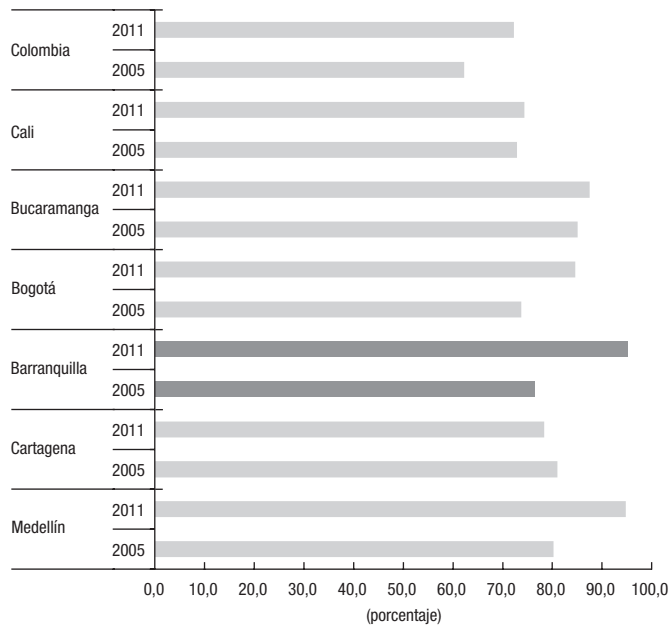
Cuando se observan los resultados para la educación secundaria es claro que luego de ocupar uno de los últimos lugares (entre las principales ciudades) en cobertura en 2005, Barranquilla no solo presentó el mayor crecimiento entre 2005 y 2011, sino que al final del período contaba con la tasa más alta. Estos resultados en conjunto hacen evidente que las medidas adoptadas por el Gobierno distrital a partir de 2008 contribuyeron a los resultados alcanzados en cobertura educativa.

## GRÁFICO 17. TASA DE COBERTURA NETA EN EDUCACIÓN EN BARRANQUILLA

### A. PRIMARIA



### B. SECUNDARIA



### 3.2. CALIDAD Y BRECHAS DE RENDIMIENTO

El otro aspecto que es importante analizar es el que tiene que ver con la calidad de la educación. Es usual observar que en la calidad de los servicios, no solamente en el sector educativo, se da prioridad, en principio, a garantizar la cobertura óptima para luego focalizar recursos y esfuerzos en el mejoramiento de la calidad a través de la capacitación de los docentes y la optimización del equipamiento de los centros educativos.

Una primera aproximación a la calidad es el análisis de las pruebas de estado realizadas por el ICFES. Se realizan a estudiantes de los grados 5.º, 9.º y 11.º, y en ellas se evalúan las principales áreas, tales como matemáticas y lenguaje; y para los últimos años, física, química y biología, entre otras asignaturas. En un estudio reciente, Barón (2013) analizó para Barranquilla las brechas de rendimiento académico en 2009 con respecto de Bogotá y Bucaramanga. El estudio presenta a una ciudad con rezagos de calidad en todos los niveles de educación: primaria, secundaria y superior, y que además parecen ser persistentes. Debido a que el grupo de ciudades de comparación se reduce a solo dos, valdría la pena observar qué ocurre con otras de las principales y, además, analizar si los rezagos han sido persistentes en el tiempo.

Si tomamos como ejemplo los puntajes de los exámenes Saber 11, el Cuadro 1 muestra los resultados del cálculo de las brechas de rendimiento académico de Barranquilla con relación a Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga y Cartagena. Adicionalmente, y con el objetivo de observar posibles patrones, se hace la comparación entre 2000 y 2011. En la lectura del cuadro se deben considerar tres características: el signo, la magnitud y la *significancia* de los resultados. Si tomamos, por ejemplo, la brecha que tenía Barranquilla con Bogotá en el área de matemáticas en el año 2000, este resultado (-0,0125) indica que el puntaje promedio en Bogotá en esa área fue superior y que esa diferencia es estadísticamente significativa. En cuanto a la magnitud, un valor más negativo indica un mayor rezago frente al puntaje promedio de otra ciudad. Por ejemplo, considerando el mismo caso, es posible observar que Barranquilla estaba más rezagada frente a Bucaramanga que frente a Bogotá. Para el caso de las brechas positivas, lo que indican es que el puntaje promedio en Barranquilla fue superior con respecto a la ciudad con la que se compara.

**CUADRO 1. BRECHAS DE RENDIMIENTO EN LAS PRUEBAS SABER-11**

	2000		2011	
	MATEMÁTICAS	LENGUAJE	MATEMÁTICAS	LENGUAJE
Barranquilla				
Puntajes promedio	42,4	46,4	45,7	45,5
Bogotá	-0,0125***	-0,0576***	-0,0838***	-0,0922***
Puntaje promedio	43,0	49,0	49,1	49,4
Medellín	-0,0101***	-0,0284***	-0,0248***	-0,0562***
Puntaje promedio	42,8	47,7	46,6	47,8
Cali	0,0142***	0,0102***	0,0003	-0,0360***
Puntaje promedio	41,9	45,9	45,3	46,7
Bucaramanga	-0,0316***	-0,0561***	-0,1027***	-0,0888***
Puntaje promedio	43,8	49,0	50,2	49,4
Cartagena	0,0006	-0,0027	0,0296***	0,0366***
Puntaje promedio	42,4	46,5	44,4	43,9

Significancia: \* p<0,10, \*\* p<0,05, \*\*\* p<0,01.

Fuente: cálculo del autor con base en información del ICFES. Las brechas se calculan como el logaritmo del cociente entre los puntajes de Barranquilla y cada una de las ciudades.

Lo que indican los resultados en conjunto es el evidente rezago en la calidad de la educación (bajo el supuesto que esta prueba cumple su objetivo y aproxima una medida de calidad) para los estudiantes barranquilleros de último año de secundaria cuando se comparan con algunas de las principales ciudades. Las que están por debajo de Barranquilla son Cali y Cartagena, aunque si se observan con detenimiento las diferencias por área entre 2000 y 2011, es posible notar que Barranquilla ha perdido ventaja frente a Cali en matemáticas y, por el contrario, ha ganado terreno en lenguaje. Frente a Cartagena, es evidente el avance relativo de Barranquilla tanto en lenguaje como en matemáticas.

Pero, ¿ha podido Barranquilla reducir la ventaja en calidad que desde hace una década le llevan Bucaramanga, Bogotá y Medellín? Los resultados en este sentido no son muy alentadores, ya que, como puede observarse, la brecha no solamente ha sido persistente, sino que además ha tendido a aumentar en el tiempo<sup>14</sup>. El caso de Bucaramanga es particular, ya que cuenta con los mejores indicadores socioeconómicos en muchos campos, especialmente en el de capital humano. Dos trabajos recientes han estudiado el tema, Aguilera (2014) y Cepeda (2010), y en ellos se analizan los alcances del avance en la calidad de la educación y cómo esto ha contribuido al sobresaliente desempeño económico de la ciudad.

Para el sector educativo de Barranquilla, lo que muestran los resultados es que los grandes avances durante los últimos años se han visto reflejados en términos de cobertura, que como se vio anteriormente tuvo el mayor crecimiento dentro

<sup>14</sup> Lo mismo ocurre con los puntajes obtenidos por los estudiantes de 5.º y 9.º, tal como lo muestra el Anexo 3 para matemáticas y lenguaje.

del grupo de las principales ciudades. De modo que en adelante es necesario que los esfuerzos se concentren en el mejoramiento de la calidad en la educación y que se inicien cuanto antes. Es importante tener en cuenta que este proceso, contrario a la cobertura, toma tiempo, ya que no basta con la simple dotación de materiales educativos, sino que se requiere la capacitación docente de alta calidad y la evaluación de los métodos de enseñanza.

## **4. EVOLUCIÓN RECIENTE DEL SISTEMA DE SALUD EN BARRANQUILLA**

### **4.1. GENERALIDADES**

Esta sección tiene como objetivo presentar un análisis del sector salud, haciendo énfasis en las medidas adoptadas con la puesta en marcha del nuevo esquema de prestación de servicios que inició a partir de 2008. Se quiere establecer si las acciones llevadas a cabo en el marco de este nuevo sistema tuvieron algún impacto en términos de accesibilidad y mejoramiento en la prestación de los servicios, y esto cómo se ha visto reflejado en la satisfacción de los usuarios del sistema.

El sector salud en Barranquilla, al igual que en la mayoría de ciudades del país, venía atravesando dificultades, no solo económicas sino de accesibilidad geográfica, calidad y pertinencia en la prestación de servicios a la comunidad. A partir del gobierno que inició en 2008, se dio inicio a una estrategia que cambiaría la disponibilidad y pertinencia en la prestación de los servicios de salud para los habitantes del distrito. Desde el mismo *Plan de desarrollo 2008-2011, oportunidades para todos*, del alcalde Alejandro Char, se hizo clara la intención de focalizar esfuerzos en ese sentido por medio del planteamiento de una serie de programas y proyectos, a través de los cuales se buscaba la reducción en los índices de pobreza y desigualdad, así como el mejoramiento del desarrollo humano<sup>15</sup>. Es importante mencionar el compromiso del Gobierno distrital en cabeza de Elsa Noguera, el cual, por medio de su *Plan de desarrollo 2012-2015, Barranquilla florece para todos* (Alcaldía de Barranquilla, 2012), se compromete a seguir mejorando la situación socioeconómica de los habitantes de la ciudad a través de la continuidad y el mejoramiento de las medidas tendientes a aumentar la cobertura y la calidad del servicio de salud.

---

<sup>15</sup> Dentro de los programas del plan de desarrollo se proyectaba el avance hacia el aseguramiento universal, el mejoramiento en atención a la población pobre no asegurada, la puesta en marcha de un nuevo esquema de atención básica y la promoción y prevención en temas de salud. Adicionalmente, se consideró avanzar en el mejoramiento de la calidad en la prestación de los servicios, así como en el control y vigilancia del sector y sus recursos.

En el marco del nuevo esquema de prestación de servicios de salud, en particular, se replanteó y reorganizó la red pública hospitalaria, creando lo que hoy se conoce como Pasos (puntos de atención en salud oportunos) y Caminos (centros de atención médica integral oportunos). Los primeros son centros de salud pensados para estar localizados muy cerca de la comunidad, y cuyo fin es el de prestar un servicio inicial de primera mano en el que los pacientes son evaluados y, de ser necesario, remitidos a centros más especializados<sup>16</sup>. Los Caminos, por otro lado, están conformados por las instituciones que prestan un servicio de segundo nivel, en donde se atiende a pacientes que requieren tratamientos de mayor complejidad, o en donde se encuentran disponibles servicios de salud especializados. Por ejemplo, solo unos pocos Pasos cuentan con el servicio de urgencias en sus instalaciones, ya que inicialmente fueron concebidos como puntos de evaluación médica de primera mano.

Los caminantes de la salud es otra estrategia que está sintonizada con la red prestadora. Son un grupo de profesionales que se encargan de visitar los barrios casa a casa, con el fin de detectar posibles problemas de salud en la comunidad, cumpliendo las funciones de promoción y prevención. Esta estrategia busca incentivar la demanda de los servicios de salud por parte de la población de escasos recursos, recolectando información acerca de las condiciones generales de esta, que ayudará a focalizar programas de promoción y prevención de enfermedades en comunidades particulares. La articulación de estas tres estrategias, los caminantes, los Pasos, y los Caminos, en coordinación con la red hospitalaria, permite la rápida y oportuna detección y atención de los principales riesgos de morbilidad que afectan a la población.

A pesar de las medidas adoptadas en el marco de este nuevo modelo, el distrito detectó falencias de tipo operativo y administrativo por parte del operador, que impedían la optimización del recurso humano y económico para el cumplimiento de los objetivos propuestos por el distrito. Hasta el año 2011, la red prestadora de servicios de salud estaba a cargo de Caprecom, la cual venía presentando problemas administrativos y de incumplimiento en las metas propuestas, e inconvenientes con los sistemas de información. Por esta razón, a partir de enero de 2012 el Gobierno local encargó a un nuevo operador, la institución prestadora de servicios (IPS) Universitaria de Antioquia, para que se hiciera cargo de la red prestadora.

Dentro de los avances que se han logrado, y con los que el nuevo operador sigue comprometido, están los siguientes: la realización de pagos oportunos a los profesionales de la salud; la modernización de los sistemas de información, que incluye la sistematización de las historias clínicas y la conectividad de toda la red

---

<sup>16</sup> Meza, Bernal y Lema (2012) presentan una detallada descripción de los modelos de atención primaria en salud (APS) analizando experiencias exitosas nacionales e internacionales.

hospitalaria; la capacitación del personal médico y administrativo; la modernización de equipos médicos y hospitalarios, así como la adecuación de la infraestructura física, el restablecimiento de cirugías ambulatorias y el incremento en el número de ambulancias, entre los más destacados. En las siguientes secciones se presentará un análisis para establecer en qué frentes se ha beneficiado el sector salud en Barranquilla con los cambios que hasta ahora se han llevado a cabo.

#### **4.2. CAPACIDAD INSTALADA, COBERTURA Y LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

Con el fin de mejorar la capacidad instalada, la cobertura y la accesibilidad de la población a los servicios de salud, especialmente de los más vulnerables, la administración Char, a partir de 2008, puso en marcha la transformación y expansión de la red de instituciones de primer y segundo nivel (Pasos y Caminos), respectivamente. Debido a que hasta el momento no se contaba con una conexión espacial entre los distintos niveles de complejidad, el primer paso en la implementación de esta novedosa estrategia fue la construcción y puesta en marcha de nuevas IPS de primer y segundo nivel en lugares estratégicamente definidos, con el fin de cubrir las necesidades básicas de atención en salud.

Para darle al lector una idea de la magnitud del proyecto, vale la pena mencionar que durante el Gobierno Char se construyeron más de 20 nuevas IPS, entre Pasos y Caminos, especialmente en la localidades Suroccidente, Suroriente, Metropolitana y Riomar. En promedio, la inversión en construcción y puesta en marcha de cada Paso fue alrededor de \$1.500 millones, dependiendo del tipo de servicios que presta cada uno. Del mismo modo, se llevó a cabo la adecuación y modernización de otros hospitales de la red. Por ejemplo, el Hospital Salud Metropolitana surgió de la reestructuración de un antiguo puesto de salud que, luego de una inversión cercana a los \$6.500 millones, quedaría dotado de servicios como urgencias, hospitalización, quirófano, laboratorio y medicina general y especializada, entre otros. El Mapa 1 (pp. 53 y 54) muestra la red pública hospitalaria antes y después de la implementación del nuevo esquema.

Lo que es evidente es la mayor cobertura espacial de la población barranquillera, lo que debería traducirse en una mayor y mejor disponibilidad de los servicios de salud. El Cuadro 2 presenta las cifras de algunos de los principales indicadores del sector salud, como son número de camas, de servicios disponibles y de personal médico en cada una de las localidades, y hace una comparación entre la situación en 2008 y en 2013.

**CUADRO 2. CAMBIOS EN LA CAPACIDAD INSTALADA, SERVICIOS Y PERSONAL MÉDICO DISPONIBLE EN LA RED PÚBLICA HOSPITALARIA DE BARRANQUILLA**

LOCALIDAD	VARIABLE	2008	2013
Metropolitana	Camas	24	69
	Servicios	24	159
	Personal médico	61	158
Norte - Centro	Camas	2	3
Histórico	Servicios	22	35
	Personal médico	9	14
Riomar	Camas	1	2
	Servicios	14	35
	Personal médico	13	29
Suroccidente	Camas	31	217
	Servicios	50	203
	Personal médico	36	298
Suroriente	Camas	120	177
	Servicios	132	289
	Personal médico	240	419

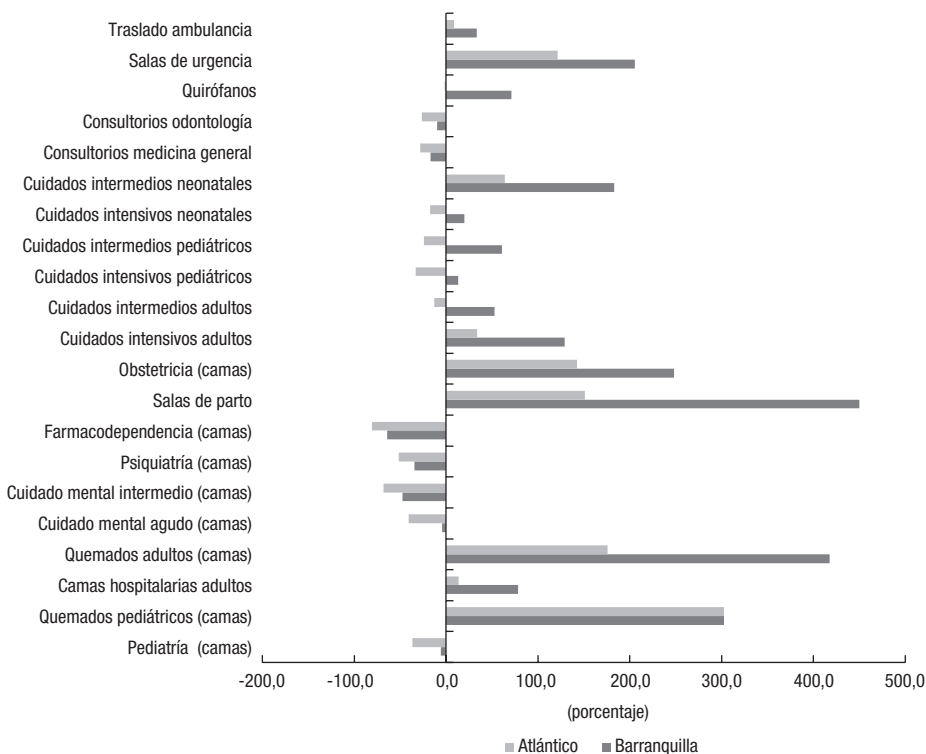
Nota: la información para 2008 y 2013 corresponde al número de camas, de servicios disponibles y de personal médico en los centros de atención (Pasos, [centros de salud], Caminos y hospitales) de la red pública hospitalaria dentro de cada una de las localidades de Barranquilla. Fuente: cálculos de autor con base en información de la IPS Universitaria de Antioquia.

Luego de realizar el balance de los servicios disponibles en cada localidad, se encontró que los mayores incrementos se presentaron en las localidades Metropolitana y Suroccidente. En la primera se destaca el aumento del número de servicios de la red pública y en la segunda, el aumento del número de camas y el personal médico disponible<sup>17</sup>. En lo que se refiere a la población, mientras que entre 2002 y 2004 el número de camas disponibles por cada 1.000 habitantes era de 1,6, entre 2009 y 2011 habría aumentado a cerca de 2,8, muy por encima del promedio nacional (1,4), de Cali (2,1), de Medellín (2,1) y de Bogotá (1,7), y muy cerca de las 3 camas por cada 1.000 habitantes que tiene un país como los Estados Unidos (Orozco, 2013). Estos resultados reflejan no solo avances en términos absolutos, sino relativos de la capacidad instalada y los servicios prestados por parte de la red pública durante los últimos cinco años.

<sup>17</sup> Cepeda (2013) encontró que estas localidades son precisamente en las que la población es más vulnerable.

Luego de los logros en términos de capacidad instalada, es importante determinar si el número de camas se encuentra homogéneamente distribuido a través de cada uno de los servicios de salud que se prestan en la ciudad. Haciendo uso de la información reportada por la Gobernación del Atlántico (2010), se calculó la diferencia entre el número de camas disponibles y el número de camas demandadas, en una comparación entre la situación del departamento del Atlántico y de Barranquilla. El Gráfico 18 reporta el déficit o superávit porcentual de camas en cada uno de los sectores de la salud.

**GRÁFICO 18. DÉFICIT O SUPERÁVIT PORCENTUAL EN EL NÚMERO DE CAMAS DISPONIBLES POR TIPO DE SERVICIO EN BARRANQUILLA Y ATLÁNTICO, 2010**



Nota: para el caso de los traslados en ambulancia se hace referencia al número de ambulancias disponibles para el traslado de pacientes; los demás corresponden al número de camas o salas según el tipo de servicio.  
 Fuente: cálculos del autor con base en Gobernación del Atlántico (2010).

El resultado más evidente es la clara diferencia entre la situación del distrito y la del departamento, pues este último presentaba no solo uno de los más bajos niveles de superávit en comparación con los del distrito, sino que existía déficit de

camas en 11 de los 21 sectores analizados. En el caso particular del Distrito de Barranquilla, son 6 los sectores en donde persistían los faltantes netos: odontología y medicina general, farmacodependencia, psiquiatría y cuidado mental intermedio y agudo. Las diferencias más profundas las presentaba farmacodependencia, en donde de las 147 camas requeridas se contaba con tan solo 53; seguida por cuidado mental intermedio, con una demanda de 131 camas y una disponibilidad de 69<sup>18</sup>.

#### 4.3. ACCESIBILIDAD GEOGRÁFICA A LOS SERVICIOS DE SALUD

Complementando lo anterior, en esta sección se presenta un análisis del acceso a los servicios médicos de la red pública distrital, haciendo una comparación entre la situación antes y después de la implementación del nuevo modelo de prestación del servicio<sup>19</sup>. Recordemos que las largas distancias que deben recorrer los usuarios a los puntos de atención en salud es uno de los principales obstáculos al acceso de servicios médicos de calidad. Penchansky y Thomas (1981) mencionan los siguientes aspectos como algunos de los más importantes obstáculos que pueden afectar la adecuada prestación de los servicios de salud: la *asequibilidad* (en términos económicos), la *capacidad instalada* (disponibilidad de camas), la *disponibilidad* (de los servicios adecuados) y la *accesibilidad* (cercanía o fácil movilización hacia los prestadores del servicio).

El Cuadro 3 presenta los resultados de un primer ejercicio que consiste en calcular la distancia a la que se encuentra la población de los prestadores de salud. Luego de determinar las coordenadas geográficas para cada uno de los Pasos, Caminos y hospitales de la red pública hospitalaria, fue posible calcular la distancia lineal entre cada uno de ellos y un punto de referencia en cada localidad. Debido a que sería arbitrario tomar un solo punto como origen de la distancia (el punto medio de la localidad por ejemplo), se decidió utilizar tres puntos de referencia: el punto medio de la localidad, el barrio más poblado en cada localidad, y el segundo barrio más poblado de cada una de ellas. El cuadro presenta no solamente los cálculos de las distancias actuales, sino una comparación antes de los cambios en el esquema de salud, así como la ganancia o pérdida en términos de distancia. Es importante mencionar que bajo este análisis se está calculando la accesibilidad de los habitantes a los puntos de atención de salud pública dentro de su propia localidad.

---

<sup>18</sup> El Anexo 4 presenta una comparación detallada de la capacidad instalada, en términos del número de camas y de estancias, en los centros de la red pública hospitalaria.

<sup>19</sup> Es importante mencionar que la accesibilidad es una condición necesaria pero no suficiente para garantizar la calidad y la igualdad en la prestación de los servicios de salud (Unal, Chen y Waldorf, 2007).

**CUADRO 3. DISTANCIA ENTRE LA POBLACIÓN Y LA RED PÚBLICA HOSPITALARIA (PASOS, CAMINOS Y HOSPITALES) DE BARRANQUILLA**

LOCALIDAD	ORIGEN DE LA DISTANCIA	DISTANCIAS (EN MTS)		DIFERENCIA 2008 - 2013 (EN MTS)
		2008	2013	
Metropolitana	Centro de la localidad	2.581	1.467	1.114
	Barrio más poblado	3.248	2.016	1.232
	Segundo barrio más poblado	3.067	1.545	1.522
	Promedio general	2.965	1.676	1.289
Norte-Centro	Centro de la localidad	3.193	3.160	33
Centro Histórico	Barrio más poblado	3.157	3.320	-164
	Segundo barrio más poblado	2.621	3.084	-464
	Promedio general	2.990	3.188	-198
Riomar	Centro de la localidad	2.904	2.663	241
	Barrio más poblado	730	2.884	-2.154
	Segundo barrio más poblado	5.456	3.769	1.687
	Promedio general	3.030	3.105	-75
Suroccidente	Centro de la localidad	1.239	1.412	-173
	Barrio más poblado	2.094	1.891	203
	Segundo barrio más poblado	1.351	1.572	-221
	Promedio general	1.561	1.625	-64
Suroriente	Centro de la localidad	1.950	1.642	308
	Barrio más poblado	1.983	1.631	352
	Segundo barrio más poblado	2.109	2.082	27
	Promedio general	2.014	1.785	229

Nota: las distancias fueron calculadas como lineales entre la población (centro de la localidad, barrio más poblado y segundo barrio más poblado) y la red pública hospitalaria (centros de salud y hospitales antes de 2008, y Pasos, Caminos y hospitales en 2013).

Fuente: cálculos del autor con base en información cartográfica del IGAC.

Lo que se puede observar es que en dos de las cinco localidades hubo una reducción neta de la distancia que deben recorrer los habitantes para tener acceso al servicio de salud. Para el caso de la localidad Metropolitana, la distancia se reduce en al menos 1,1 km cuando se toma como referencia el centro de la localidad, y en 1,2 km cuando se considera el promedio desde cualquiera de los tres puntos de referencia. Para este último caso, la distancia media a un punto de atención médica pasó de 3 km en 2008 a 1,6 en la actualidad. La otra localidad con reducciones netas en la distancia a los puntos de atención en salud es la Suroriente, para la cual la distancia promedio desde cualquier punto de referencia

se redujo de 2 km en 2008 a 1,7 km en 2013. La mayor reducción se presentó para quienes habitan el barrio más poblado<sup>20</sup>.

Para las tres localidades restantes, los resultados son diferenciales, dependiendo del punto de referencia de la población. Por ejemplo, para la localidad Norte-Centro Histórico, la distancia se redujo levemente solo para el caso en el que se toma el centro de la localidad como punto de referencia de la población. Para los otros dos casos (barrio más poblado y segundo barrio más poblado), las distancias a los puntos de atención pública en salud aumentan levemente de 164 a 464 metros. Algo similar ocurre en el caso de la localidad Suroccidente, aunque allí la disminución en la distancia se produce para los habitantes del barrio más poblado.

En la localidad Riomar, el aumento de la red pública hospitalaria trajo consigo reducciones en las distancias para aquellos que habitan cerca del centro de la localidad (0,241 km) y en el segundo barrio más poblado (1,6 km). Sin embargo, para quienes habitan en el barrio más poblado, la distancia aumentó en 2,1 km. La razón es sencilla, el único centro de salud que existía antes de 2008 estaba localizado más cerca (0,7 km) del barrio más poblado (La Playa) y bastante lejos del segundo barrio más poblado (5,4 km), por lo que la puesta en marcha del Paso Las Flores al nororiente de la localidad aumentaba la distancia desde el barrio más poblado, pero reducía la del segundo barrio más poblado. Bajo estas consideraciones, la estrategia de apertura del nuevo Paso Las Flores les da la oportunidad a los habitantes del segundo barrio más poblado de tener acceso fácil a la prestación del servicio de salud. Antes de 2008 los habitantes de este barrio debían recorrer 5,4 km al centro de salud más cercano en su localidad, y en la actualidad deben hacerlo solamente 2 km para tener acceso al servicio de salud<sup>21</sup>.

#### 4.4. PERCEPCIÓN CIUDADANA Y EQUIDAD

Una forma indirecta adicional de medir el desempeño en términos de calidad de cualquier servicio son las encuestas de percepción a los usuarios. A través de ellas se captura la satisfacción con respecto al servicio que se presta y, en algunos casos, las razones por las cuales existe esa opinión en particular<sup>22</sup>. En Colombia,

---

<sup>20</sup> Es importante mencionar que la población de estas localidades enfrenta altos niveles de pobreza (Cepeda, 2013).

<sup>21</sup> Bajo este análisis se está calculando la accesibilidad de los habitantes a los puntos de atención de salud pública dentro de su propia localidad. En algunos casos, como en la localidad de Riomar, por ejemplo, algunos habitantes se encuentran ubicados más cerca de puntos de atención de la localidad Norte-Centro Histórico.

<sup>22</sup> Es importante mencionar que la percepción de satisfacción de los individuos puede ser afectada no solo por la opinión general que tiene el individuo acerca del servicio que recibe, sino por situaciones

el ejemplo más representativo de este esquema son las encuestas de percepción que realizan los proyectos *Cómo vamos* en las principales ciudades del país<sup>23</sup>.

Los resultados de estas encuestas se han convertido en una herramienta de seguimiento a las políticas públicas de los Gobiernos locales relacionadas con la calidad de vida en las ciudades. En esta sección se presentan los principales resultados de la percepción de los ciudadanos barranquilleros acerca del sistema de salud en su ciudad y se comparan con algunas de las principales ciudades. En particular, tiene dos objetivos principales, el primero es establecer qué tan satisfechos están los ciudadanos actualmente y cómo ha evolucionado dicha percepción durante los últimos años. El segundo objetivo es establecer si la percepción de satisfacción de los barranquilleros, con respecto a la prestación de los servicios de salud en su ciudad, depende en alguna medida de factores socioeconómicos.

El Gráfico 19 resume la opinión general de la población acerca de la prestación del servicio de salud en algunas de las principales ciudades. Para el caso de Barranquilla, hay dos aspectos que resaltar. El primero es una leve disminución en el tiempo de aquellos que se sienten satisfechos con la prestación del servicio de salud; mientras que en 2008 el 67% de los entrevistados se sentía satisfecho, en 2011 este porcentaje se redujo al 61,5%. Sin embargo, cuando se observan los resultados para las demás ciudades, en todas ellas los niveles de satisfacción son menores en 2011 frente a 2008. El segundo resultado, y tal vez más importante, es que a pesar del descenso, en 2011 Barranquilla era la ciudad con los más altos niveles de satisfacción con el servicio de salud, por encima incluso de ciudades como Medellín y Bogotá.

Para verificar si este es un hecho aislado o el resultado de una pregunta muy general acerca del tema de la salud, se hizo el mismo ejercicio teniendo en cuenta preguntas diversas relacionadas con el sector de la salud. Los resultados en su mayoría son consistentes, con leves disminuciones en el tiempo para todas las ciudades, y Barranquilla en los primeros lugares de satisfacción.

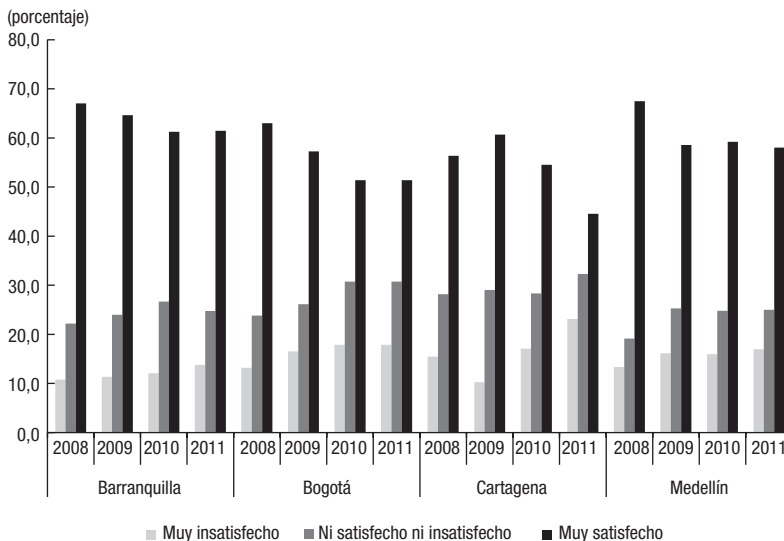
Por ejemplo, cuando a las personas se les preguntó acerca de la imagen de la Secretaría de Salud del distrito, en 2011 el 62% de los entrevistados manifestó tener una imagen favorable de esta institución, comparado con Bogotá (41%), Cartagena (53%) y Medellín (34%). Adicionalmente, ante la pregunta de si los entrevistados sienten que en la ciudad se les está garantizando el derecho a la salud, Barranquilla en 2011 era la de más alta percepción, con un 65%, comparado con Cartagena (52%) y Medellín (60%). Así como lo menciona Orozco

---

particulares aisladas que haya enfrentado o que esté enfrentando el usuario y que no necesariamente tienen que ver directamente con el servicio por el que está siendo consultado.

<sup>23</sup> Esta iniciativa de carácter privado, que inició en 1998 con Bogotá y que ha sido replicada en los ámbitos nacional e internacional, se encarga de hacer un seguimiento sistemático a los principales indicadores de calidad de vida en las ciudades. Actualmente, la Red de Ciudades *Cómo Vamos* en Colombia está conformada por las siguientes: Bogotá, Cali, Cartagena, Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Valledupar, Pereira e Ibagué.

**GRÁFICO 19. PERCEPCIÓN DE SATISFACCIÓN CON EL SERVICIO DE SALUD RECIBIDO**



Nota: por conveniencia para la lectura de los resultados, las respuestas fueron reclasificadas en tres grupos: muy satisfecho (satisfecho y muy satisfecho), ni satisfecho ni insatisfecho, y muy insatisfecho (insatisfecho y muy insatisfecho). La pregunta en particular hecha a los ciudadanos es la siguiente: *¿qué tan insatisfecho o satisfecho está usted con el servicio de salud que ha recibido?*

Fuente: cálculos del autor con base en las encuestas *Cómo vamos* de las respectivas ciudades.

(2013), los resultados de las encuestas muestran que las razones más frecuentes por las que los individuos sienten algún grado de insatisfacción con la prestación del servicio de salud son las demoras en asignación de citas médicas y autorización de procedimientos.

Finalmente, el último ejercicio busca responder a si los factores socioeconómicos afectan la percepción que tienen las personas acerca de la calidad en la prestación del servicio de salud. Esta es una pregunta fundamental para los formuladores de políticas públicas, ya que es posible establecer algún grado de inequidad en la prestación del servicio. Por ejemplo, idealmente, la probabilidad de que una persona se sienta satisfecha o insatisfecha no debería depender de su situación socioeconómica, en especial cuando el hecho de ser pobre aumenta la probabilidad de sentirse insatisfecho con el servicio recibido.

Con el fin de aproximar en alguna medida una respuesta a este interrogante, se utilizó la información de las encuestas de percepción de los proyectos *Cómo vamos* en varias ciudades. En particular, se utilizó, respecto a los individuos, el grado de satisfacción reportado por cada persona ante la pregunta “¿qué tan insatisfecho o satisfecho está usted con el servicio de salud que ha recibido?”. Debido a las características particulares de la variable dependiente, en este caso el nivel de satisfacción con el servicio de salud, se utilizó un modelo de umbral

generalizado, que pertenece a la familia de modelos de respuesta ordenada, en los cuales la variable dependiente toma valores de acuerdo al nivel de satisfacción.

El Cuadro 4 presenta los resultados de los efectos marginales de los niveles socioeconómicos sobre los cinco niveles de satisfacción con el servicio de salud<sup>24</sup>. Los resultados muestran dos aspectos importantes, el primero es la significancia de los parámetros, es decir, que percibirse como una persona pobre es un factor que parece afectar el nivel de satisfacción con el servicio de salud.

El segundo aspecto tiene que ver más directamente con la dirección de los efectos marginales. Es posible notar que para aquellos que se perciben como pobres aumenta la probabilidad de sentirse insatisfechos o indiferentes con el servicio de salud, a la vez que se reduce la probabilidad de sentirse satisfechos, todo esto con respecto a las personas que no se consideran pobres. Para un caso en particular, los resultados muestran que la probabilidad de estar *muy insatisfecho* con el servicio de salud aumenta en 0,023 puntos porcentuales (pp) para aquellos que se perciben como pobres con respecto a quienes no se consideran en esta situación<sup>25</sup>.

**CUADRO 4. EFECTOS MARGINALES DE LA PERCEPCIÓN DE POBREZA SOBRE LA SATISFACCIÓN CON LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN BARRANQUILLA, 2010**

Variable dependiente Variable independiente	2010				
	Muy insatisfecho	Algo insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Algo satisfecho	Muy satisfecho
Percepción de pobreza (Pobre=1)	0,023*** (0,009)	0,019*** (0,007)	0,043*** (0,015)	-0,022** (0,009)	-0,063*** (0,022)
<i>Log-likelihood</i>	-1174,92				
Observaciones	840				

Nivel de *significancia*: \*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

Nota: los resultados provienen de un modelo cuya variable dependiente es el nivel de satisfacción de los individuos con respecto al servicio de salud, y la variable independiente es la percepción de pobreza de los entrevistados (pobre=1). Como variables de control se incluyeron las *dummy* para los grupos de edad y de género. Las desviaciones estándar robustas están en paréntesis.

Fuente: cálculos del autor con base en información de las encuestas *Cómo vamos*.

Los resultados mostraron claramente un efecto de la percepción de la pobreza sobre los niveles de satisfacción. Sin embargo, recordemos que esta medida podría estar sobrestimada por el hecho de ser un indicador subjetivo del nivel socioeconómico del individuo. Con el fin de corroborar los resultados anteriores, pero esta vez

<sup>24</sup> Estos resultados son robustos cuando los niveles de satisfacción se reagrupan en tres categorías: muy o algo insatisfecho=0,037\*\*; ni satisfecho ni insatisfecho=0,038\*\*; algo o muy satisfecho=-0,075\*\*.

<sup>25</sup> Se llevó a cabo el mismo ejercicio, pero esta vez utilizando como variable explicativa una *dummy* que indicaba si la persona estaba o no atravesando por una situación económica difícil en el momento de la entrevista. Los resultados son muy similares a los de la percepción de la pobreza en términos de *significancia*, dirección y magnitud de los efectos marginales.

utilizando una medida estandarizada para categorizar el nivel socioeconómico de las personas, se calcularon los efectos marginales del estrato socioeconómico sobre la satisfacción con el servicio de salud recibido<sup>26</sup>.

El Cuadro 5 muestra resultados igualmente significativos y con la misma dirección según los niveles de satisfacción. Sin embargo, es posible observar que los efectos son significativamente mayores comparados con los de la percepción de la pobreza. Para todos los estratos (comparados con las personas de estrato 6), la probabilidad de sentirse insatisfecho aumenta en cerca de 0,22 pp, a la vez que la probabilidad de sentirse satisfecho disminuye para las personas de todos los estratos con respecto a los individuos de estrato 6 (grupo de referencia). Estos resultados corroboran que, a pesar de los esfuerzos en cobertura y accesibilidad al sistema de salud, persisten aún ciertos niveles de desigualdad en la prestación del servicio. Esto, por supuesto, es una oportunidad para la administración local de continuar mejorando la calidad del servicio.

**CUADRO 5. EFECTOS MARGINALES DE LA CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA SOBRE LA SATISFACCIÓN CON LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN BARRANQUILLA, 2011**

		2011		
Variable dependiente		Muy insatisfecho o algo insatisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Muy satisfecho o algo satisfecho
Variable independiente				
Estrato 1		0,237** (0,098)	0,138*** (0,027)	-0,375*** (0,121)
Estrato 2		0,208** (0,102)	0,120*** (0,028)	-0,328*** (0,126)
Estrato 3		0,227** (0,102)	0,126*** (0,026)	-0,353*** (0,123)
Estrato 4		0,227* (0,118)	0,105*** (0,017)	-0,331*** (0,128)
Estrato 5		0,259* (0,143)	0,089*** (0,017)	-0,348*** (0,133)
<i>Log-likelihood</i>			-749,97	
Observaciones			840	

Nivel de significancia: \* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.01

Nota: los resultados provienen de un modelo cuya variable dependiente es el nivel de satisfacción de los individuos con respecto al servicio de salud, y la variable independiente, es el estrato socioeconómico de los entrevistados. Como variables de control se incluyeron las *dummy* para los grupos de edad y de género. Las desviaciones estándar robustas aparecen en paréntesis.

Fuente: cálculos del autor con base en información de las encuestas *Cómo vamos*.

<sup>26</sup> Por restricciones de información esta vez se utilizan los datos de 2011 y categorizados en solo tres niveles de satisfacción.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Actualmente persisten tres aspectos importantes a los que la ciudad tendrá que dar prioridad si quiere continuar por la senda del desarrollo. Los altos niveles de pobreza y pobreza extrema, relativos a su nivel de desarrollo, son tal vez el principal reto que tendrán que enfrentar las autoridades locales. Este no es un problema coyuntural en la ciudad, sino que lleva más de una década haciendo parte de la realidad barranquillera y ha impedido que la ciudad dé un salto definitivo hacia altos niveles de crecimiento y desarrollo. Sin embargo, los logros de los dos últimos años han sido tan significativos que de continuar así, en pocos años la ciudad podría tener los menores niveles de pobreza del país.

La violencia es el segundo factor, en particular, la tasa de homicidios, que ocupa el tercer lugar dentro del grupo de las principales ciudades, por debajo solo de Cali y Medellín, tendencia que ha sido una constante desde principios de la década de 2000. En tercer lugar está la educación, pero no en términos de cobertura, que, al igual que la mayoría de las principales ciudades, ha logrado alcanzar niveles cercanos a la universalidad. Mejorar la calidad de la educación debe ser prioritario en esta segunda etapa, en donde los niveles de cobertura están garantizados para las generaciones futuras. Así mismo, los recursos deberán ahora mantener los actuales niveles, aumentando en forma importante la inversión en calidad.

A pesar de las dificultades, son más numerosas las buenas noticias para la ciudad. Durante los últimos años, ha sido capaz de superar los altos niveles de desempleo que enfrentaba a principios del nuevo milenio, al pasar del último lugar dentro del grupo de las principales ciudades al segundo, superada solo por Bucaramanga. El otro aspecto que se destaca es el giro que la ciudad logró darle a la crisis que venían enfrentando sus finanzas públicas. En menos de 10 años duplicó su índice de desempeño fiscal y consiguió ubicarse en el puesto 49 dentro de los más de 1.000 municipios en el país. La industria, el sector de servicios y las actividades portuarias han continuado su senda de crecimiento, con perspectivas positivas sobre los retos que traen las nuevas condiciones económicas nacionales e internacionales.

Un sector particularmente beneficiado por las decisiones de política y el compromiso de las autoridades locales desde 2008 es el de la salud. La ciudad logró implementar y poner en marcha un nuevo modelo de prestación de servicios a través de la expansión y el mejoramiento de su red pública. El nuevo esquema cuenta ahora con modernos centros prioritarios (Pasos) y de mayor complejidad (Caminos), adicionales a los hospitales. Esto sin contar con el grupo de caminantes, quienes recorren la ciudad recolectando información de las principales necesidades de sus habitantes y conectándolos con la red pública hospitalaria. Así las cosas, con más de veinte nuevas instituciones, totalmente dotadas a lo largo de la ciudad, se logró dar un vuelco a los indicadores de accesibilidad de los habitantes a los servicios de salud.

Los barranquilleros, los de mayores necesidades, se encuentran ahora mucho más cerca, no solo de los centros prioritarios, sino de los centros de mayor complejidad. Adicionalmente, el sector se ha venido modernizando, se ha actualizado su infraestructura física y se ha avanzado en la organización de su situación financiera gracias a la entrada de la IPS Universitaria de Antioquia como operador de la red pública hospitalaria. Esta es la oportunidad para que la ciudad aproveche los altos niveles de cobertura y accesibilidad y se dedique a invertir mayores recursos en el mejoramiento de la calidad y de la equidad en la prestación del servicio.

Si Barranquilla es capaz de hacer frente a los problemas de pobreza y violencia, de continuar con el mejoramiento en la calidad y equidad en salud y educación, y de aprovechar las numerosas inversiones que se tienen previstas para los próximos años, se habrán garantizado para las próximas generaciones el crecimiento y el desarrollo de una ciudad próspera y amable.

## REFERENCIAS

- Aguilera, M. (2013). “Bucaramanga: capital humano y crecimiento económico”, publicado en este libro, pp. 55-107, Banco de la República, Cartagena.
- Albouy, D. (2008). “Are Big Cities Bad Places to Live? Estimating Quality of Life Across Metropolitan Areas”, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, núm. 14472. Cambridge, MA.
- Albouy, D. (2010). “What are Cities Worth? Land Rents, Local Productivity, and the Capitalization of Amenity Values”, *National Bureau of Economic Research Working Paper*, núm. 14981. Cambridge, MA.
- Alcaldía de Barranquilla (2008). *Plan de Desarrollo 2008-2011: Oportunidades para todos*, Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Alcaldía de Barranquilla (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2015: Barranquilla florece para todos*, Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla.
- Banco de la República (2009). *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República*, Bogotá, Banco de la República.
- Barón, J. (2013). “La brecha de rendimiento académico de Barranquilla”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Colección de Economía Regional, Banco de la República, pp. 93-142.
- Barranquilla Cómo vamos. (2008-2011). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Barranquilla, Microdatos.
- Bernal, O; Gutiérrez, C. (2012). *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones*, Bogotá, Universidad de los Andes.
- Bogotá Cómo vamos (2008-2011). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Bogotá, D. C., Microdatos.

- Bonilla, L. (2013). “El sector industrial de Barranquilla en el siglo XXI: un análisis descriptivo”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Colección de Economía Regional, Banco de la República, pp 146-186.
- Bonet, J. (2005). “Descentralización y terciarización espuria en el Departamento del Atlántico, 1990-2005”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 60, CEER, Banco de la República, Cartagena.
- Bonet, J. (2006). “La terciarización de las estructuras económicas regionales en Colombia”, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 67, CEER, Banco de la República.
- Bucaramanga Cómo vamos (2010). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2010)*, Bucaramanga, Microdatos.
- Cali Cómo vamos (2008-2011). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Cali, Microdatos.
- Cámara de Comercio de Barranquilla (2012). *La Revista. Publicación de la Cámara de Comercio de Barranquilla*, núm. 42, noviembre-diciembre, Barranquilla, pp. 10-15.
- Carranza J.; Moreno, S. (2013). “Tamaño y estructura vertical de la cadena de producción industrial colombiana desde 1990”, *Borradores de Economía*, núm. 751, Banco de la República, Bogotá.
- Carlino, G.; Saiz, A. (2008). “City Beautiful”, *Working Paper* núm. 0822, Federal Reserve Bank of Philadelphia, Research Department.
- Cartagena Cómo vamos (2008-2011). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Cartagena de Indias, Microdatos.
- Cepeda, L. (2010). “¿Porqué le va bien a la economía de Santander?”. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional*, núm. 135, CEER, Banco de la República.
- Cepeda, L. (2013). “Los sures de Barranquilla: la distribución espacial de la pobreza”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Colección de Economía Regional, Banco de la República, pp. 1-40.
- Cormagdalena. (2013). “30 logros Cormagdalena 2013”, en línea consultado el 9 de abril de 2013 en <<http://www.cormagdalena.com.co>>.
- Departamento Nacional de Planeación (DNP) (2012). “Política nacional de espacio público”, *Documento Conpes*, núm. 3718, Consejo Nacional de Política Económica y Social, República de Colombia.
- Galvis, L. (2013). “Geografía del déficit de vivienda urbano: los casos de Barranquilla y Soledad”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Colección de Economía Regional, Banco de la República, pp. 41-92.
- Glaeser, E.; Kolko, J.; Saiz, A. (2001). “Consumer City”, *Journal of Economic Geography*, vol. 1, pp. 27-50.
- Gobernación del Atlántico (2010). *Evaluación de la suficiencia de la red prestadora de servicios de salud en el Departamento del Atlántico y Distrito de Barranquilla*. Gobernación de Barranquilla.

- Gyourko, J.; Tracy, J. (1991). “The Structure of Local Public Finance and the Quality of Life”, *Journal of Political Economy*, vol. 99, núm. 4, pp. 774-806.
- Ibagué Cómo vamos. (2010-2011). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2010, 2011)*, Ibagué, Microdatos.
- Medellín Cómo vamos. (2008-2011). *Encuesta de percepción ciudadana de calidad de vida (2008, 2009, 2010, 2011)*, Medellín, Microdatos.
- Meisel, A.; Pérez, G. (2013). “Las ciudades colombianas y sus atractivos”, CEER, Banco de la República, Mimeo.
- Meisel, A.; Sánchez, A. (2012). “El desempleo en Colombia ¿todo bien?”, *Carta Financiera. ANIF*, núm. 157, enero-marzo, pp. 18-22.
- Meza, E.; Bernal, O.; Lema, M. (2012). “El modelo de atención primaria en salud (APS) y su papel en la prevención y promoción”, en O. Bernal y C. Gutiérrez (compiladores), *La salud en Colombia. Logros, retos y recomendaciones*, Bogotá, Universidad de los Andes, pp. 345-400.
- Orozco, A. (2013). “La salud en Barranquilla y Cartagena: evolución y percepción”, Mimeo, Banco de la República.
- Otero, A. (2013). “Superando la crisis: las finanzas públicas de Barranquilla 2000-2009”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Colección de Economía Regional, Banco de la República, pp. 187-226.
- Otero, A. (2013). “El puerto de Barranquilla: retos y recomendaciones”, en L. Cepeda (ed.), *La economía de Barranquilla a comienzos del siglo XXI*, Colección de Economía Regional, Banco de la República, pp. 227-258.
- Penchansky, R.; Thomas, J. W. (1981). “The Concept of Access. Definition and Relationship to Consumer Satisfaction”, *Medical Care*, vol. XIX, núm. 2, pp. 127-140.
- Rappaport, J. (1999). “Local Growth Empirics”, *Development Working Paper*, núm. 23, Harvard University, Center for International Development.
- Rappaport, J. (2007). “Moving to Nice Weather”, *Regional Science and Urban Economics*, vol. 37, pp. 375-398.
- Shapiro, J. (2006). “Smart Cities: Quality of Life, Productivity, and the Growth Effects of Human Capital”, *The Review of Economics and Statistics*, vol. 88, núm. 2, pp. 324-335.
- Sociedad Portuaria Regional de Barranquilla, SPRB. (2012). *Manual del puerto de Barranquilla 2012-2013*, Barranquilla, SPRB.
- Ullman, E. (1954). “Amenities as a Factor in Regional Growth”, *Geographical Review*, vol. 44, núm. 1, pp. 119-132.
- Unal, E.; Chen, S; Waldorf, B. (2007). “Spatial Accesibility of Health care in Indiana”, *Working Paper*, núm. 07-07, Department of Agricultural Economics, Purdue Universtity.
- Winkelman, R. (2009). *Analysis of Microdata*, Berlín, Springer-Verlag.

## ANEXO 1

### FICHAS TÉCNICAS DE LAS ENCUESTAS DE PERCEPCIÓN CIUDADANA DE CALIDAD DE VIDA (PROYECTOS *CÓMO VAMOS*)

	CARTAGENA	BARRANQUILLA	BOGOTÁ
Persona natural o jurídica que lo realizó	2008-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.
Encomendado y financiado por	2008-2011: Proyecto Cartagena <i>Cómo vamos</i> .	2008-2011: Proyecto Barranquilla <i>Cómo vamos</i> .	2008-2011: Proyecto Bogotá <i>Cómo vamos</i> .
Grupo objetivo	2008-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) bajo (estrato 2 y 1) y rural, residentes en Cartagena, en cada una de las cuatro zonas en que se divide la ciudad.	2008-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) bajo (estrato 2 y 1), residentes en Barranquilla, en cada una de las cinco localidades en que se divide la ciudad.	2008-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Bogotá, en cada una de las seis zonas en que se divide la ciudad.
Tamaño de la muestra	2008-2011: 1.000 encuestas.	2008: 1.205 encuestas. 2009: 1.200 encuestas. 2010: 1.200 encuestas. 2011: 1.221 encuestas.	2008: 1.506 encuestas. 2009: 1.600 encuestas. 2010: 1.513 encuestas. 2011: 1.508 encuestas.
Tema o temas a los que se refiere	2008-2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del plan de desarrollo de Judith Pinedo.	2008-2009: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del plan de desarrollo de Alejandro Char Chaljub. 2010: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción así como las opiniones sobre la imagen y gestión del alcalde, el Concejo y entidades que prestan los servicios públicos. 2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción así como las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del plan de desarrollo distrital.	2008-2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del programa de gobierno de Samuel Moreno.

BUCARAMANGA	CALI	MEDELLÍN	IBAGUÉ
2010-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2008-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.	2010-2011: Ipsos Napoleón Franco, inscrito ante el Concejo Nacional Electoral.
2010-2011: Proyecto Bucaramanga <i>Cómo vamos</i> .	2008-2011: Proyecto Cali <i>Cómo vamos</i> .	2008-2011: Proyecto Medellín <i>Cómo vamos</i> .	2010-2011: Proyecto Ibagué <i>Cómo vamos</i> .
2010-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Bucaramanga, en cada una de las seis zonas en que se divide la ciudad.	2008-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Cali, en cada una de las cinco zonas en que se divide la ciudad.	2008-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Medellín, en cada una de las seis zonas en que se divide la ciudad.	2010-2011: Hombres y mujeres mayores de 18 años de edad, niveles socioeconómicos altos (estratos 6 y 5), medio (estrato 4 y 3) y bajo (estrato 2 y 1), residentes en Ibagué, en cada una de las seis zonas en que se divide la ciudad.
2010: 1.500 encuestas. 2011: 1.500 encuestas.	2008-2011: 1.200 encuestas.	2008: 1.516 encuestas. 2009: 1.500 encuestas. 2010: 1.511 encuestas. 2011: 1.523 encuestas.	2010: 1.009 encuestas. 2011: 1.000 encuestas.
2010-2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción, las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del programa de gobierno de Fernando Vargas Mendoza.	2008-2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción y las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del programa de gobierno de Jorge Iván Ospina.	2008-2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción y las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del plan de desarrollo de Alonso Salazar.	2010-2011: Indicadores del clima de opinión en la ciudad; opinión de la ciudadanía sobre el rumbo de las cosas en la ciudad; identificar indicadores clave que permitan medir los niveles de satisfacción y las opiniones sobre el cumplimiento de los puntos básicos del plan de desarrollo de Jesús María Botero.

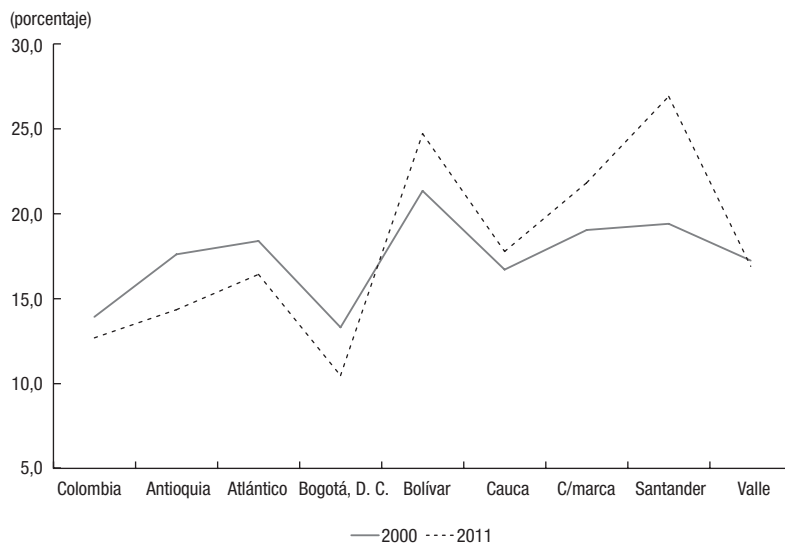
	CARTAGENA	BARRANQUILLA	BOGOTÁ
Técnica de recolección de datos	2008-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.
Tipo de la muestra	2008-2009: Muestreo probabilístico estratificado polietápico, cara a cara, en hogares. 2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2011.	2008-2009: Muestreo probabilístico estratificado polietápico, cara a cara, en hogares. El marco muestral utilizado fue el Censo de Población 1993 del DANE, con sus proyecciones al año 2005. 2010-2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2011.	2008-2009: Probabilística, muestreo polietápico en hogares. 2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2011.
Preguntas concretas que se formularon	2008-2011	2008-2011	2008-2011
Personajes por los que se indagó	2008-2011: Judith Pinedo.	2008: Alejandro Char Chaljud. 2009: Alejandro Char Chaljud. 2011: Alejandro Char Chaljud.	2008-2011: Samuel Moreno.
Fecha de realización campo	2008: Del 28 de junio al 10 de julio. 2009: Del 22 de junio al 6 de julio. 2010: Del 24 de septiembre al 6 de octubre. 2011: Del 8 al 25 de julio.	2008: Del 10 al 22 de julio. 2009: Del 22 de junio al 6 de julio. 2010: Del 4 al 31 de agosto.	2008: Del 20 de junio al 16 de julio. 2009: Del 20 de junio al 6 de julio. 2010: Del 15 de julio al 19 de agosto. 2011: Del 10 de junio al 4 de julio.
Margen de error observado	2008: 3,23% +/- con 95% de confianza. 2009: 3,2%. 2010: 3,3% para el total de la muestra, con 95% de confianza. 2011: 3,2% para el total de la muestra, con 95% de confianza.	2008: Error máximo permisible +/- 2,94% con 95% de confiabilidad. 2009: 3,0%. 2010: 3,1% para el total de la muestra, con 95% de confiabilidad. 2011: 2,9% para el total de la muestra, con 95% de confiabilidad.	2008: 2,58% +/- con 95% de confianza. 2009: 2,60%. 2010: 3,5% para el total de la muestra, con 95% de confianza. 2011: 3,5% para el total de la muestra, con 95% de confianza.
Área / cubrimiento	2008-2011: Cartagena, 15 unidades de gobierno, agrupadas en 4 zonas, incluye área rural.	2008-2009: Barranquilla. 2010-2011: Barranquilla, 5 localidades.	2008-2011: Bogotá, 19 localidades urbanas agrupadas en 6 zonas.

Fuente: cálculos del autor con base en encuestas *Cómo vamos*, ciudades correspondientes.

BUCARAMANGA	CALI	MEDELLÍN	IBAGUÉ
2008-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2008-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.	2010-2011: Entrevista personal cara a cara en hogares con aplicación de un cuestionario estructurado.
2008-2011: Muestreo estratificado multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas, a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones al año correspondiente.	2008-2009: Probabilística, muestreo polietápico en hogares. 2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2011.	2008 -2010: Muestreo probabilístico estratificado polietápico, cara a cara, en hogares. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2011.	2010: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2010. 2011: Muestreo estratificado, multietápico. Marco de áreas cartográfico con la conglomeración de hogares en secciones cartográficas a partir de la información del último Censo de Población y Vivienda 2005 con sus correspondientes proyecciones a 2011.
2010-2011	2008-2011	2008-2011	2010-2011
2010-2011: Fernando Vargas, Luis Alberto Quintero, Jorge Armando Navas, Eulises Balcázar.	2008-2011: Jorge Iván Ospina.	2008-2011: Alonso Salazar.	2010-2011: Jesus María Botero.
2010: Del 17 de octubre al 4 de noviembre. 2011: Del 23 de octubre al 9 de noviembre.	2008: Del 12 al 25 de julio. 2009: Del 21 de junio al 7 de julio. 2010: Del 26 de julio al 18 de agosto. 2011: Del 24 de junio al 12 de julio.	2008: Del 9 al 28 de julio. 2009: Del 20 de junio al 5 de julio. 2010: Del 26 de julio al 21 de agosto. 2011: Del 14 de junio al 6 de julio.	2010: Del 23 de junio al 10 de julio. 2011: Del 22 de septiembre al 12 de octubre.
2010-2011: 2,5% para el total de la muestra, con 95% de confianza.	2008: 2,94% para fenómenos con 50% de probabilidad de ocurrencia. 2009: 3,00%. 2010: 3,00%. 2011: 2,7%.	2008: 2,61% +/- con 95% de confianza. 2009: 2,6% +/- con 95% de confianza. 2010: 2,5% para el total de la muestra, con 95% de confianza. 2011: 2,6% para el total de la muestra, con 95% de confianza.	2010-2011: 3,4% para el total de la muestra, con 95% de confianza.
2010-2011: Tres zonas: norte, centro y sur y los municipios de Floridablanca, Girón y Piedecuesta.	2008-2011: Cali, 22 comunas. agrupadas en 5 zonas.	2008-2011: Medellín, 16 comunas urbanas, agrupadas en 6 zonas.	2010: Ibagué, 13 comunas, distribuidas en 6 zonas. 2011: Ibagué, 13 comunas, distribuidas en 4 zonas.

## ANEXO 2

### PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE LA INDUSTRIA EN EL PIB DE LOS PRINCIPALES DEPARTAMENTOS, 2000 vs. 2011



Fuente: cálculos del autor con base en DANE, cuentas departamentales.

### ANEXO 3

#### PUNTAJES PROMEDIO OBTENIDOS POR LOS ESTUDIANTES DE LOS GRADOS 5.º Y 9.º

	QUINTO				NOVENO			
	LENGUAJE		MATEMÁTICAS		LENGUAJE		MATEMÁTICAS	
	2005-2006	2009	2005-2006	2009	2005-2006	2009	2005-2006	2009
Barranquilla	312	311	308	296	314	310	316	306
Bogotá, D. C.	319	318	307	310	306	317	297	315
Bucaramanga	316	317	312	316	313	325	304	322
Cali	307	326	283	300	321	321	391	324
Cartagena	289	286	289	272	295	277	302	271
Cúcuta	292	299	292	298	302	301	299	307
Ibagué	317	321	305	312	311	321	294	309
Manizales	307	304	296	295	307	315	291	303
Medellín	302	296	288	283	301	303	293	292
Montería	279	281	274	266	299	285	297	275
Pasto	351	310	310	293	317	341	286	345
Pereira	297	305	284	295	300	311	292	302
Santa Marta	279	270	275	257	289	264	292	253
Villavicencio	296	303	294	299	305	304	295	298
Colombia	294	291	289	282	300	293	295	289

Fuente: ICFES, Prueba Saber 5.º y 9.º.

**ANEXO 4****CAPACIDAD INSTALADA DE LA RED PRESTADORA DE SERVICIOS DE SALUD, 2010**

	BARRANQUILLA				
	CAMAS			ESTANCIAS <sup>a/</sup>	
	TOTAL CAMAS	CAMAS REQUERIDAS	DÉFICIT CAMAS	ESTANCIAS DISPONIBLES	DEMANDA POTENCIAL DE ESTANCIAS
Pediatría	261	277	-16	95.265	85.781
Quemados pediátricos	11	273	8	4.015	848
Hospitalarios adultos	1229	688	541	448.585	213.200
Quemados adultos	13	3	10	4.745	778
Cuidado mental agudo	67	70	-3	24.455	21.795
Cuidado mental intermedio	69	131	-62	25.185	47.922
Psiquiatría	167	254	-87	60.955	92.736
Farmacodependencia	53	147	-94	19.345	71.638
Salas de parto	44	8	36	96.360	15.423
Obstetricia	383	110	273	139.795	39.858
Cuidados intensivos adultos	172	75	97	62.780	22.985
Cuidados intermedios adultos	81	53	28	29.565	16.255
Cuidados intensivos pediátricos	34	30	4	12.410	9.063
Cuidados intermedios pediátricos	29	18	11	10.585	5.346
Cuidados intensivos neonatales	126	105	21	45.990	32.501
Cuidados intermedios neonatales	119	42	77	43.435	12.734
Consulta medicina general	380	456	-76	3.161.600	3.797.558
Consulta odontología	221	245	-24	1.379.040	1.835.117
Quirófanos	161	94	67	200.928	117.143
Salas de urgencia	52	17	35	2.733.120	1.822.829
Traslado de pacientes - ambulancias	56	42	14	122.640	91.143

a/ La estancia es una medida de permanencia de los pacientes en los centros hospitalarios, es decir, se refiere al espacio de tiempo (número de días) en el cual un paciente permanece en una institución en condición de hospitalizado. El término está relacionado con el número de camas disponibles, de modo que cada cama disponible genera en un año 365 estancias. Para el caso de las estancias en las salas de parto, el número se refiere a las atenciones de parto al año.

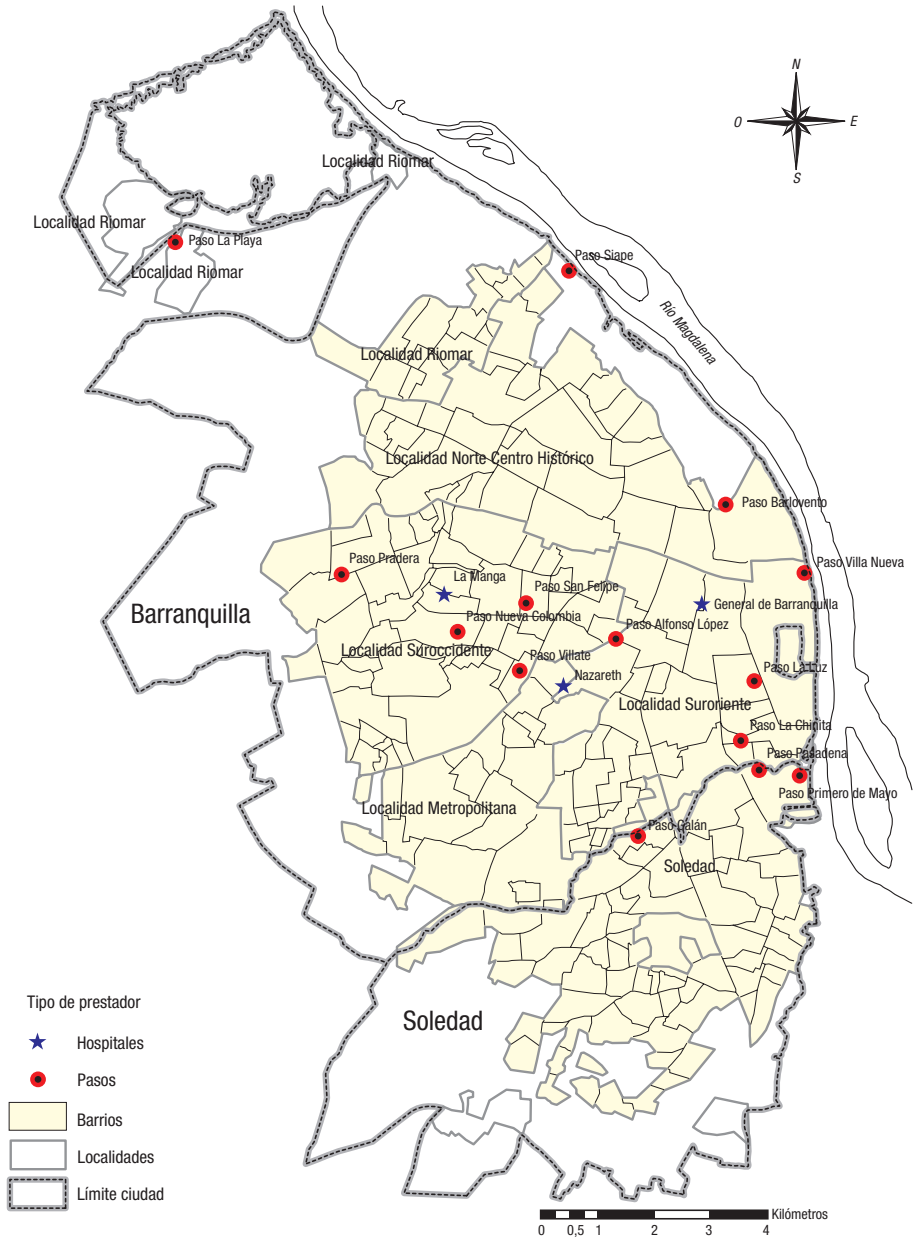
Fuente: Gobernación del Atlántico (2010).

Barranquilla: avances recientes en sus indicadores socioeconómicos,  
y logros en la accesibilidad geográfica a la red pública hospitalaria

ATLÁNTICO						
DÉFICIT DE ESTANCIAS	CAMAS			ESTANCIAS <sup>a</sup>		
	TOTAL CAMAS	CAMAS REQUERIDAS	DÉFICIT CAMAS	ESTANCIAS DISPONIBLES	DEMANDA POTENCIAL DE ESTANCIAS	DÉFICIT DE ESTANCIAS
9.484	371	587	-216	135.415	178.227	-42.812
3.167	11	3	8	4.015	848	3.167
235.385	1484	1307	177	541.660	401.049	140.611
3.967	13	5	8	4.745	1.463	3.282
2.660	74	125	-51	27.010	42.342	-15.332
-22.737	79	246	-167	28.835	93.113	-64.278
-31.781	234	483	-249	85.410	180.195	-94.785
-52.293	53	275	-222	19.345	139.208	-119.863
80.937	83	33	50	181.770	30.448	151.322
99.937	529	218	311	193.085	74.937	118.148
39.795	202	151	51	73.730	43.236	30.494
13.310	97	111	-14	35.405	30.578	4.827
3.347	49	73	-24	17.885	18.830	-945
5.239	38	50	-12	13.870	11.108	2.762
13.489	175	212	-37	63.875	62.032	1.843
30.701	146	89	57	53.290	24.304	28.986
-635.958	631	877	-246	5.249.920	7.406.416	-2.156.496
-456.077	353	479	-126	2.202.720	3.589.976	-1.387.256
83.785	189	192	-3	235.872	228.466	7.406
910.291	93	42	51	4.888.080	3.555.099	1.332.981
31.497	98	90	8	214.620	177.766	36.854

## MAPA 1. RED PÚBLICA HOSPITALARIA DE BARRANQUILLA

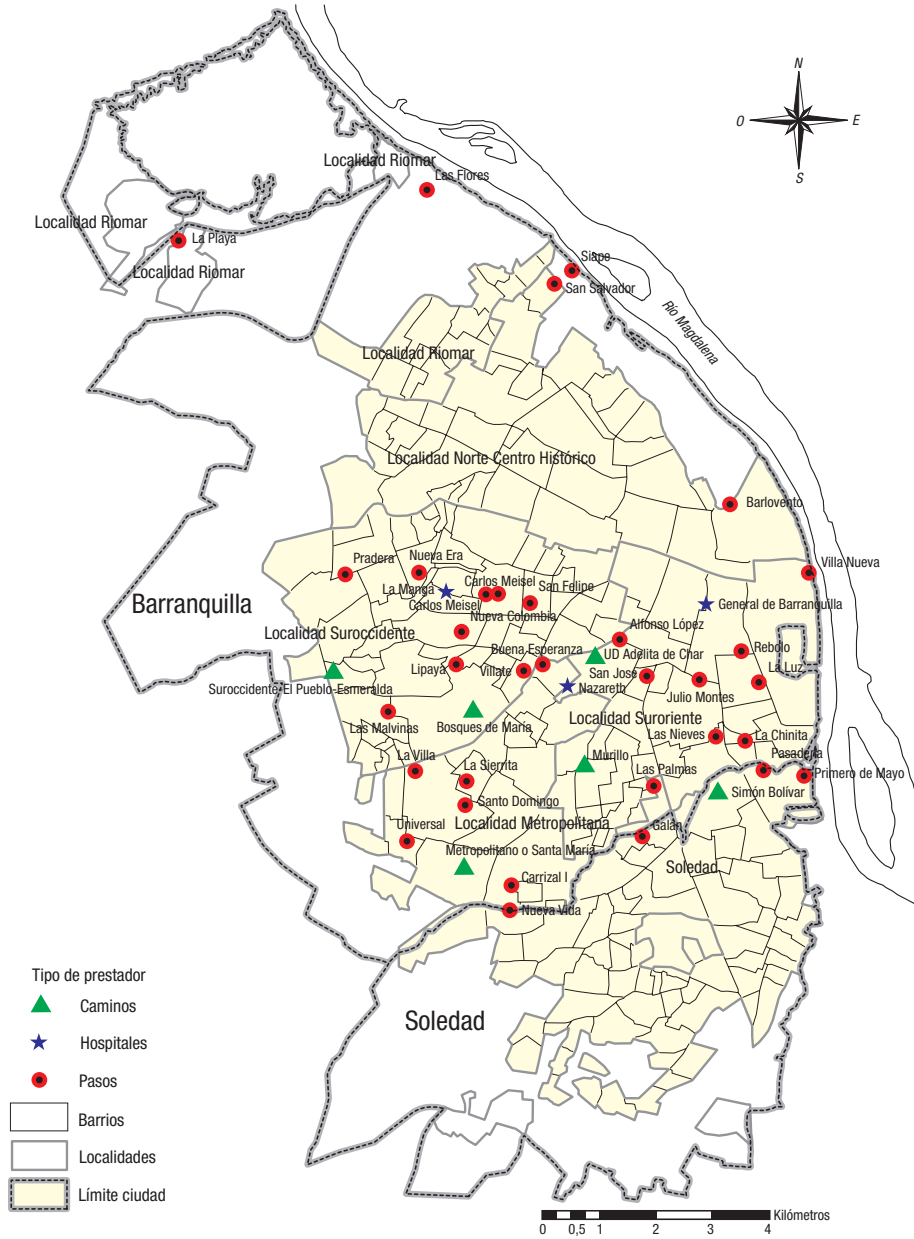
A. 2008



Fuente: elaboración del autor con base en información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y de la IPS Universitaria de Antioquia.

### MAPA 1. RED PÚBLICA HOSPITALARIA DE BARRANQUILLA

B. 2013



Fuente: Elaboración del autor con base en información del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y de la IPS Universitaria de Antioquia.